

## **Contraste de Matéria como Génese do Projeto**

Intervenção de Reabilitação na Manutenção Militar

**Ana Catarina Mendes de Freitas**

Projeto Final de Mestrado para a obtenção do Grau de Mestre em Arquitetura,  
especialização em Interiores e Reabilitação do Edificado

### **Juri:**

Professor Doutor José Castanheira (Presidente)  
Professora Doutora Maria Soledad Sousa (Vogal)  
Professor Doutor João Nuno Pernão (Orientador)

Documento Definitivo

Lisboa, FA ULisboa, Junho 2018

**Título:** Contraste de Matéria como Génese do Projeto

**Subtítulo:** Intervenção de Reabilitação na Manutenção Militar

**Discente:** Ana Catarina Mendes de Freitas

**Orientador:** Professor Doutor João Nuno Pernão

## **Resumo**

A proposta de intervenção apresentada neste projeto de final de mestrado tem lugar na Manutenção Militar de Lisboa, e teve como base um trabalho teórico-prático com foco na reutilização de espaços industriais. Foi então necessário perceber e distinguir as diferentes formas de intervenção em edifícios existentes, e perceber a sua aplicação em edifícios de índole industrial.

Como base de intervenção apresenta-se também uma análise do local que é composto por um extenso complexo de edifícios, que se localiza na freguesia do Beato. Este foi um dos pontos mais importantes do abastecimento do exército português no séc. XX que, após o seu encerramento, se tornou uma “cidade fantasma”. O desafio passa por perceber como se pode reintegrar estes edifícios novamente no tecido e nas funções da cidade, focando a intervenção em dois dos edifícios.

Tratando-se de uma intervenção de reabilitação, este projeto teve também uma reflexão sobre como a matéria e a materialidade podem desempenhar um papel principal na conceção do projeto, e como se aplica esta abordagem quando se trata de edifícios existentes.

**Palavras-chave:** Reabilitação | Património Industrial | Manutenção Militar | Matéria | Materialidade |

**Title:** Contrast of Materiality as Project Genesis

**Subtitle:** Rehabilitation in a Old Military Complex

**Student:** Ana Catarina Mendes de Freitas

**Main Advisor:** Professor Doutor João Nuno Pernão

## **Abstract**

The intervention proposal presented in this master's project takes place in the Military Maintenance of Lisbon, and was based on a theoretical-practical work focusing on the reuse of industrial spaces. The first part of the work was to understand and distinguish the different forms of intervention in existing buildings, and to perceive their application in industrial heritage.

As an intervention basis, it is also presented an analysis of the site that is composed of an extensive complex of buildings, which is located in Beato. This was one of the most important points of the supply of the Portuguese army in the century XX that, after the closure, has become a "ghost town". The challenge is to understand how to reintegrate these buildings into the territory and functions of the city, focusing on an intervention in two of the buildings

This project also had a reflection on how matter and materiality can play a major role in the design of the project, and how this approach is applied in the case of existing buildings.

**Key-words:** Rehabilitation | Industrial Heritage | Manutenção Militar | Matter  
| Materiality |

A quem sempre esteve presente,  
Ao professor orientador,  
E a todos os envolvidos,  
Um sincero e profundo Obrigada.

## ÍNDICE

|  |           |
|--|-----------|
| Resumo.....  | II        |
| Abstract.....  | III       |
| Agradecimentos.....  | IV        |
| <b>Parte I: Introdução .....</b>                                     | <b>9</b>  |
| 1.1) Contexto .....  | 9         |
| 1.2) Objetivos .....   | 10        |
| 1.3) Questões de partida .....                                       | 10        |
| 1.4) Metodologia .....   | 10        |
| 1.5) Palavras-chave/Conceitos .....                                  | 11        |
| <b>Parte II: Enquadramento Teórico .....</b>                         | <b>13</b> |
| 2.1) Conservação, Restauro e Reabilitação .....                      | 13        |
| 2.2) Património Industrial .....                                     | 20        |
| 2.3) Matéria e Materialidade .....                                   | 26        |
| 2.4) A Materialidade na Reabilitação: O caso de Castelveccchio ..... | 31        |
| 2.4.1) Localização e Contexto.....                                   | 32        |
| 2.4.2) Intervenção e Materialidade .....                             | 33        |
| <b>Parte III: Análise do local .....</b>                             | <b>39</b> |
| 3.1) História e evolução territorial da freguesia do Beato .....     | 39        |
| 3.2) Manutenção Militar .....  | 42        |
| 3.3) Caracterização do lugar: população e edificado .....            | 46        |
| <b>Parte IV: Programa.....</b>                                       | <b>51</b> |
| 4.1) Proposta de programa .....                                      | 51        |
| <b>Parte V: Proposta da intervenção .....</b>                        | <b>55</b> |
| 5.1) Proposta urbana .....   | 55        |
| 5.2) Estratégia e proposta de intervenção nos edifícios .....        | 59        |

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Parte VI: Conclusões.....</b>              | <b>67</b> |
| <b>Parte VII: Bibliografia.....</b>           | <b>69</b> |
| <b>Parte VIII: Anexos .....</b>               | <b>73</b> |
| 8.1) Tabelas dos materiais construtivos ..... | 73        |
| 8.2) Paineis finais da Proposta.....          | 76        |
| 8.3) Maquetes.....                            | 85        |
| 8.4) Processo de trabalho.....                | 90        |

## ÍNDICE DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Fig. 1 - Aguarela da Basílica de Sta. Madalena feita por Viollet-le-Duc onde é possível ver os danos causados pela revolução francesa..... | 15 |
| Fig. 2 - Basílica de Sta.Madalena atualmente, após o projeto de restauro liderado por le-Duc .....   | 15 |
| Fig. 3 - Praça de São Marcos após o desmoronamento do campanário em 1902, Veneza .....   | 17 |
| Fig. 4 - Campanário ou Torre de São Marcos antes e depois do desmoronamento. Projeto de restauro feito por Luca Beltrani .....             | 17 |
| Fig. 5 – Antes e depois da reconversão do antigo Convento de Tibães para uma hospedaria.....   | 19 |
| Fig. 6 - Euston Arch antes da demolição (1938) .....   | 23 |
| Fig. 7 - O vazio como composição de massas aéreas. ....  | 27 |
| Fig. 8 - Wooden House, de Sou Fujimoto em Kumamoto, Japão.....   | 30 |
| Fig. 9 - Termas de Vals de Peter Zumthor .....   | 30 |
| Fig. 10 - Castelvecchio, Carlo Scarpa.....   | 31 |
| Fig. 11 - Antigo Castello di San Martino de Aquaro. Pintura de Bernardo Belloto, feita entre 1722- 1780 .....                              | 32 |
| Fig. 12 - Planta do Castelvecchio.....   | 32 |
| Fig. 13 - Castelvecchio no início da intervenção, foto tirada entre 1962 e 1964 .....  | 33 |
| Fig. 14 - Esquícios de Carlo Scarpa sobre a colocação da estátua de Cangrande. Feito entre 1962/64 .....                                   | 34 |
| Fig. 15 - Simulação dos ângulos de visão da estátua (autor desconhecido) .....   | 34 |
| Fig. 16 - Detalhe da fragmentação do telhado .....   | 35 |
| Fig. 17 - Detalhe do toque entre pavimento novo e parede existente.....  | 35 |
| Fig. 18 - Espaço da Galeria antes da intervenção (1958) .....  | 35 |
| Fig. 19 - Detalhe de uma janela .....  | 36 |
| Fig. 20 - Galeria após a intervenção. Especial atenção para as bases de mármore das estátuas.....  | 36 |
| Fig. 22 - Esquício de Carlo Scarpa do novo volume. (1962/64) .....   | 36 |
| Fig. 21 - Vista exterior do novo volume.....   | 36 |
| Fig. 23 - Detalhe do mosaico .....   | 37 |
| Fig. 24 - Vista interior do novo volume.....   | 37 |
| Fig. 25 - Vista do exterior.....   | 37 |
| Fig. 26 - Detalhe do toque entre escada nova e parede existente, com a introdução de um terceiro material .....                            | 38 |
| Fig. 27 - Detalhe da paleta de materiais usados .....  | 38 |
| Fig. 28 - Vista geral do Castelvecchio.....  | 38 |
| Fig. 29 - Convento das Grilas. Planta de Filipe Folque, 1956.....  | 42 |
| Fig. 30 - Desenho da antiga ponte que ligava o Convento das Grilas ao terreno do lado norte. Desenho de Luís Gonzaga Pereira.....          | 43 |
| Fig. 31 - Fotos do interior da fábrica de pão, a única que conserva os interiores originais .....  | 43 |
| Fig. 32 – Foto aérea da Manutenção Militar, 1930 .....   | 44 |

|  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| Fig. 33 - Limites da freguesia de Beato (imagem retirada do site da junta de freguesia)                          | 46                                  |
| Fig. 34 - Organigrama funcional do Centro de Artes   | 53                                  |
| Fig. 35 - Limite da MM e local do antigo convento  | 55                                  |
| Fig. 36 - Organização da Manutenção Militar  | 56                                  |
| Fig. 37 - Situação atual do fim da rua da Manutenção Militar, com uma das entradas da MM                         | 58                                  |
| Fig. 38 - O antigo Chafariz de Grilo (1939)  | 59                                  |
| Fig. 39 - Caravela Seiscentista. Foto tirada em (1986)   | 59                                  |
| Fig. 40 - Projeção do antigo convento e do volume dos armazéns pertencentes ao convento sobre planta atual da MM | 59                                  |
| Fig. 41 - Localização dos edifícios de intervenção na planta da Manutenção Militar                               | 59                                  |
| Fig. 42 - Planta atual com adição da quarta nave   | 60                                  |
| Fig. 43 - Esquício do acesso vertical  | 62                                  |
| Fig. 44 - Esquício do acesso vertical  | <b>Erro! Marcador não definido.</b> |
| Fig. 45 - Esquício do espaço de Galeria  | 62                                  |
| Fig. 46 - Esquema da organização espacial do Piso 1 (cota +3.90)   | 64                                  |
| Fig. 47 - Esquema da organização espacial do Piso 0 (cota 0 e cota -1.30)  | 63                                  |
| Fig. 48 - Esquício do espaço exterior das Residências de artistas  | <b>Erro! Marcador não definido.</b> |
| Fig. 49 - Esquício do espaço de apoio ao ateliê  | 66                                  |



## Parte I: Introdução

### 1.1) Contexto

Esta proposta de intervenção na Manutenção Militar em Lisboa foi um exercício iniciado na disciplina de Laboratório de Projeto VI, sendo este um desafio lançado pela Câmara Municipal de Lisboa.

Na freguesia do Beato, em Lisboa, entre tantos outros edifícios de cariz industrial, encontra-se a Manutenção Militar, objeto de estudo neste relatório de projeto. Aqui, tudo começou com uma padaria militar que evoluiu até ser o maior ponto de referência de abastecimento do exército português. Desde 1974 que se fez notar a redução da atividade fabril, deixando este espaço cair no esquecimento. O que outrora foi um centro industrial, acostumado a toda a azáfama das fábricas, produz hoje um “silêncio ensurdecedor”.

Atualmente a Manutenção Militar não é destinada ao uso público, mas é do interesse de todos que este volte a ser um local impulsionador de novas dinâmicas na comunidade envolvente. Com esta proposta é pretendido lembrar o seu antigo papel na vida económica e social da cidade, e devolver este espaço aos seus verdadeiros donos: as pessoas.

A Câmara de Lisboa tem a tutela deste conjunto de edifícios nos próximos 50 anos, onde irá surgir o Hub Criativo do Beato. Propõe-se então uma reflexão sobre o futuro da Manutenção Militar, e que programas podem ser aqui inseridos, em paralelo com o programa proposto pela câmara.

Tirando partido do bom estado de conservação da maioria dos edifícios, propõe-se a sua reabilitação, e uma reflexão de como este espaço pode ser inserido no tecido urbano, para que a vida quotidiana o volte a invadir.

Para este projeto pretende-se ter como reflexão base a matéria e a materialidade que constituem o espaço de intervenção, sendo este um ponto de partida para o ato de projetar. É importante perceber o entrosamento entre uma arquitetura contemporânea e a arquitetura industrial, e como é que a materialidade pode fazer a ponte entre o pré-existente e o proposto, traduzindo diferenciação e harmonia ao mesmo tempo.

## 1.2) Objetivos

- Elaborar um projeto de reabilitação para os antigos armazéns da Manutenção Militar.
- Investigar como surgiu o conceito de reabilitar e como foi a evolução deste no decorrer do tempo.
- Perceber como intervêm os arquitetos no património industrial no processo de reabilitação.
- Perceber como o conceito de contraste de matéria pode constituir um instrumento de projeto.
- Investigar a utilização dos contrastes de matéria em projetos de reabilitação.
- Estudar as características socioeconómicas da população residente na freguesia do Beato e perceber que programa se poderá propor para responder às suas necessidades.

## 1.3) Questões de partida

- Como é que a relação entre a materialidade do pré-existente e a materialidade proposta pode constituir a premissa do projeto?
- Que diferenças existem entre a matéria e materialidade?
- Quais são os materiais que têm uma ligação visual homogénea com a pré-existência?
- Quais são os materiais que, aplicados na pré-existência, mais se podem destacar?
- Que programas se adequam àquela freguesia?

## 1.4) Metodologia

a)O início do trabalho passa por um levantamento cuidadoso dos edifícios do local, através de medições e registos fotográficos, com particular interesse nos materiais existentes e no registo cromático existente. Este levantamento reflete-se na preparação dos desenhos técnicos de forma rigorosa.

b)Pesquisa e investigação documental através da análise de livros, documentos, artigos e imagens. Esta investigação incide sobre o contexto histórico do objeto de estudo e

sobre os conceitos de investigação. Com isto procura-se ter uma base teórica para apoiar as soluções escolhidas na proposta de projeto.

c)Análise e seleção dos casos de estudo de reflitam a aplicação dos conceitos investigados.

d)Análise da estrutura urbana que suporte decisões na posterior proposta de reabilitação do edificado.

e)Procura e desenvolvimento de uma solução de projeto, que reflita a investigação apresentada no relatório do projeto. Esta fase apoia-se sobretudo em métodos gráficos de trabalho: desenho livre, desenho técnico, modelação tridimensional e simulação digital.

f)Análise crítica da solução de projeto e considerações finais sobre de que forma os objetivos propostos foram atingidos.

#### 1.5) Palavras-chave/Conceitos

Reabilitação | Património Industrial | Manutenção Militar | Matéria | Materialidade |



## Parte II: Enquadramento Teórico

### 2.1) Conservação, Restauro e Reabilitação

Intervir num edifício ou num conjunto arquitetónico pré-existente exige da parte do arquiteto uma reflexão, de forma a definir um conjunto de estratégias de intervenção, tendo em conta a salvaguarda dos valores da pré-existência. É por isso importante perceber os conceitos de Restauro, Conservação e Reabilitação, tendo aqui como referência a obra de José Aguiar, “A Cor e Cidade Histórica”.

É necessário retroceder até à época do Renascimento, em Itália, para se encontrar as primeiras teorias resultantes das preocupações com os edifícios existentes. Sendo este um período em que a cultura greco-romana era entendida como o ideal perfeito da civilização, fez surgir um sentido de proteção relativamente às obras artísticas e arquitetónicas associadas à antiguidade clássica. *Cum albam mostram urbem* foi a bula papal escrita pelo Papa Pio II, publicada a 28 de abril de 1462, onde era ordenada a proteção dos vestígios do património clássico, muito presentes em Itália. Estas obras eram vistas com tal importância que a bula papal ameaçava de excomunhão a quem ousa-se demolir ou intervir de alguma forma nas pedras dos edifícios da Antiguidade.

Não se pode deixar de contornar o nome de Leon Batista Alberti, que conseguiu com o seu trabalho ser uma das figuras mais importantes da vida cultural do Renascimento. O grande interesse pela cultura e arquitetura clássica levaram-no a fazer o primeiro levantamento da cidade de Roma e dos seus monumentos romanos, que resultou na obra “*De Re aedificatoria*”. Escrito entre 1443 e 1452, esta obra era constituída pelos Dez Livros sobre Arquitetura, sendo o último, o Livro Dez, uma das primeiras publicações sobre a intervenção no edificado existente. Mais próxima dos cânones atuais de conservação, a teoria de Alberti baseia-se em três hipóteses de intervenção:

- a) “continuar o monumento no estilo primitivo”
- b) “tentar uma simbiose entre o estilo antigo e as linguagens contemporâneas, desenvolvendo um adequado projeto de transformação e correção estética”
- c) “ocultar ou recobrir a estrutura antiga sob uma nova membrana, uma nova fachada, de linguagem atualizada”

Como resultado do interesse pelo estudo do passado, nomeadamente das obras artísticas e arquitetónicas como representantes de um período histórico, no decorrer do séc. XVIII, instaurou-se a História da Arte como disciplina. Desta forma, os edifícios antigos ganharam uma nova dimensão, passando a ser o mais importante marco físico de cada época.

Mais tarde, ainda durante o séc. XVIII, novas questões relativas ao restauro e preservação dos monumentos foram levantadas em França, considerada por muitos teóricos o berço da “moderna jurisprudência para a salvaguarda do património”<sup>1</sup>. Como resposta ao poder monárquico absoluto, França passou por um período de grande agitação política e social, conhecida como Revolução Francesa. Como resultado dos vandalismos sofridos, principalmente nos edifícios religiosos, monumentos e castelos, uma grande parte da herança monumental francesa ameaçava ser destruída. Numa tentativa de reconversão desta situação surgiram novas diretrizes, muito impulsionadas por Henri Grégoire, que visavam a proteção dos monumentos, acompanhado de uma crescente valorização do património. Daqui surgiram os primeiros passos para consolidar o restauro como campo disciplinar e várias teorias que guiavam as intervenções, resultando numa legislação que “durante muito tempo constituiu uma referência, primeiro na Europa, depois no resto do mundo, pela clareza e racionalidade dos seus procedimentos.”<sup>2</sup> Pela primeira vez, viu-se um Estado envolvido na “conservação dos seus monumentos e o conseqüente assumir da sua responsabilidade na sua salvaguarda.”<sup>3</sup>

Por toda a Europa foi-se fazendo notar um grande interesse pelos edifícios como património histórico, levando a um aprofundamento de diversas teorias de Restauro (França e Itália), e de Conservação (Inglaterra). Estas foram as teorias antagónicas que mais debates suscitaram e tiveram como figuras centrais Viollet-le-Duc e John Ruskin.

Na primeira metade do séc. XIX surgiu em Itália o “Restauro arqueológico” respondendo à necessidade de proteção do património do antigo Império Romano, tendo como principais as intervenções de Stern e de Valadier no antigo Fórum de Roma. Esta teoria tinha como suporte as ordens de Leão XII aquando do restauro da Basílica de São Pedro: “Nenhuma inovação deve introduzir-se nas formas e nas proporções, nem nos ornamentos do edifício resultante, senão para excluir aqueles elementos que num tempo posterior á sua construção foram introduzidos por capricho da época seguinte.”<sup>4</sup> A linha

---

<sup>1</sup> AGUIAR, J. (2005). A Cor e a Cidade Histórica. Porto: Publicações FAUP. pág. 36

<sup>2</sup> Idem. pág.37

<sup>3</sup> Idem

<sup>4</sup> Idem. pág.39

conceptual do “Restauro arqueológico” defendia que a consolidação dos monumentos devia ter como base uma análise rigorosa do edifício permitindo assim fazer um restauro com elementos originais, se possível, ou reproduzindo as partes em falta de forma simplificada. Assim procurava-se que o edifício pudesse ser entendido como um todo, mas que se pudesse distinguir o original do novo.

Em França os monumentos eram restaurados com base no existente ou com base noutros edifícios com as mesmas características, numa tentativa de dar ao edifício uma visão estética uniforme. Assim surgiu o “Restauro estilístico”, tendo como figura central Viollet-le-Duc. Este questionava: “Tratando-se de restaurar as partes primitivas e as partes modificadas deve-se não levar em conta as últimas e restabelecer a unidade de estilo alterada, ou reproduzir exatamente o todo com as modificações posteriores?”<sup>5</sup> Assim, le-Duc defendia que os monumentos históricos deviam ser restaurados procurando manter ao máximo o seu estado original, despindo o edifício de quaisquer intervenções feitas ao longo do tempo. A História e a Arqueologia deviam ser utilizadas como ferramentas para um melhor entendimento dos monumentos, deixando de lado a imaginação do arquiteto, forçando-o a manter-se o mais fiel possível ao estilo original do edifício. Uma das suas obras onde esta teoria foi aplicada foi no restauro da Basílica de Santa Madalena em Vézelay (fig. 1 e 2).

“Restaurar um edifício não é mantê-lo, repará-lo ou refazê-lo, é restabelece-lo a um estado que pode não ter existido nunca em dado momento.”<sup>6</sup>

Como consequência, fazia-se a reposição de coisas que nunca tinham existido e ignorava-se quaisquer intervenções feitas *a posteriori*, independentemente do seu valor arquitetónico.

Outro dos fatores importante para le-Duc era a reutilização funcional dos monumentos como edifícios de uso público, sendo este um dos pontos de maior divergência com a teoria de John Ruskin.

Uma vez que o restauro de um edifício põe em causa a veracidade histórica da obra arquitetónica, percebe-se que seja um conceito muito discutido por vários autores. Alguns defendiam que deve existir uma rutura visual entre o existente e a nova intervenção, deixando bem claro essa diferenciação, sendo possível distinguir o que faz parte do edifício pré-existente e o que foi resultado da intervenção do arquiteto. Por outro lado, outros defendiam que a intervenção devia agir fielmente de acordo com estado original do edifício, tentando

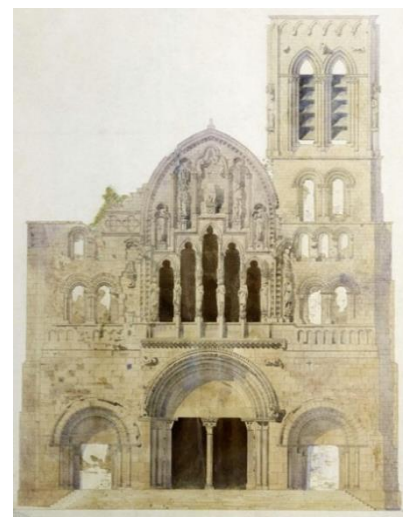


Fig. 1 - Aquarela da Basílica de Sta. Madalena feita por Viollet-le-Duc onde é possível ver os danos causados pela revolução francesa

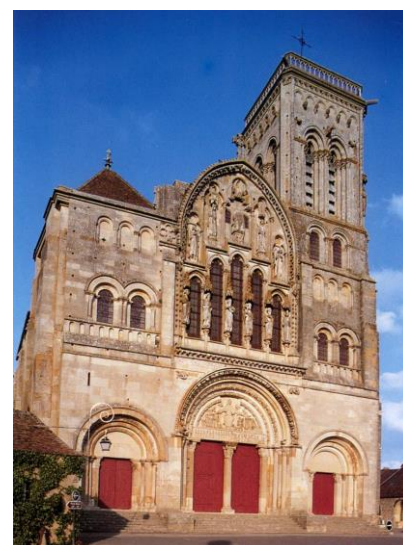


Fig. 2 - Basílica de Sta. Madalena atualmente, após o projeto de restauro liderado por le-Duc

<sup>5</sup> VIOLLET-LE-DUC, E. (2007). Restauração. Artes e Ofício. São Paulo: Ateliê Editorial. pág.29

<sup>6</sup> Idem. pág.48

representar exatamente como o edifício se apresentava antes de qualquer intervenção.

John Ruskin, em Inglaterra, defendia uma teoria antagónica à de Viollet-le-Duc, o “Restauro romântico”. Condenando a teoria de Viollet-le-Duc, alegava que com a prática do “Restauro estilístico” se perdia a autenticidade estética do monumento.

Ruskin introduziu a memória como um valor incontornável em qualquer intervenção, defendendo a intocabilidade do monumento degradado, escrevendo que “nem pelo público, nem por aqueles que são responsáveis por monumentos públicos, o verdadeiro sentido da palavra restauração é entendido. Significa a mais total destruição que um edifício pode sofrer”<sup>7</sup>, indo mais longe e afirmando que “(...) é impossível, tão impossível quanto ressuscitar os mortos, restaurar qualquer coisa que tenha sido grande ou bela em arquitetura.”<sup>8</sup> Assim defendia uma não-intervenção no monumento, ressaltando a importância simbólica e estética da ruína.

Apesar de ser denominado de “Restauro romântico”, as teorias de Ruskin defendiam, pelo contrário, um não-restauro, sendo esta a ideologia base para a Conservação como método de intervenção, em alternativa ao Restauro. Ruskin afirmava que apenas deviam ser feitas obras de consolidação estrutural e conservação, visando a salvaguarda do existente e nada mais, sob a pena de se perder a alma do edifício.

“Zeze por um edifício antigo com ansioso desvelo; (...) Conte as suas pedras como se fossem as joias de uma coroa; (...) não se importe com a má-aparência dos reforços: é melhor uma muleta do que um membro perdido; e faça-o com ternura, e com reverência, e continuamente, e muitas gerações ainda nascerão e desaparecerão sob a sua sombra. Seu dia fatal chegará finalmente; mas que chegue declarada e abertamente, e que nenhum substituto desonroso e falso prive o monumento das honras fúnebres da memória.”<sup>9</sup>

A partir de 1880 surgem ainda duas outras vertentes em Itália, o “Restauro filológico” e o “Restauro histórico”. O “Restauro filológico” teve como principal representante Camillo Boito, que contribuiu de forma bastante relevante com as suas teorias para a consagração da Conservação como disciplina, como também para a primeira legislação italiana sobre a conservação do património. Boito concordava por um lado com Viollet-le-Duc quanto à reutilização dos monumentos como método de os salvaguardar, mas defendia a teoria de Ruskin de que os monumentos deviam manter-se tanto quanto

---

<sup>7</sup> RUSKIN, J. (2008). “A Lâmpada da Memória” in *As Sete Lâmpadas da Arquitetura*. São Paulo: Ateliê Editorial. pág.79

<sup>8</sup> Idem

<sup>9</sup> Idem. pág.82



possível esteticamente fiéis ao original. Assim Boito argumentava que o restauro devia ser efetuado em casos extremos, somente se o monumento tivesse em risco de ruir, mas nunca com recurso a renovações e acrescentos. No caso de ser necessário o restauro este devia fazer uso de técnicas construtivas modernas, afirmando que a nova intervenção se devia distinguir visualmente, mostrando claramente o que foi intervencionado. Como Aguiar esclarece, as teorias de Boito conseguiram reunir os princípios defendidos por Le-Duc e por Ruskin, ficando “lançadas as bases de uma nova teoria da conservação suficientemente sólida para assegurar a preservação dos valores históricos, espirituais e estéticos dos edifícios, mas permitindo também abrir lugar à reutilização contemporânea do monumento”.<sup>10</sup>

Luca Beltrani, discípulo de Boito, defendia o “Restauro histórico”, onde bania a ideia de reproduzir elementos com base numa ideia hipotética do que o monumento podia ter sido. Afirmava que o restauro dos monumentos devia basear-se em factos documentais inegáveis, conseguidos através de uma pesquisa exaustiva. Um dos mais importantes trabalhos de Beltrani foi o envolvimento na reconstrução da Torre de São Marcos (Veneza), onde após o seu desmoronamento se procedeu à reconstrução integral da torre com base na extensa documentação disponível. (fig. 3 e 4)

Salvaguardar as marcas do tempo dos edifícios como parte da essência da obra arquitetónica e respeitar a veracidade histórica do edifício, evitando acrescentos que poderiam não ser fiéis ao edifício original eram as diretivas base que sustentavam o conceito de Conservação. Muito fundamentada nas teorias de Ruskin, a Conservação como meio de intervenção surgiu como uma alternativa ao Restauro, defendendo a inalterabilidade do edifício. Aguiar afirma que “contra o restauro que comprometia a autenticidade do monumento enquanto obra de arte, Ruskin propôs a conservação estrita apoiada em operações básicas de manutenção”<sup>11</sup> e que a conservação “garantia a sobrevivência da identidade nacional tal como esta era transmitida em imagem arquitetónica, mesmo que em detrimento da própria matéria ou substância que as formalizava”<sup>12</sup>.

Em alguns países, tanto no passado como atualmente, o termo Restauro continua a ser ambíguo, sendo utilizado para descrever as duas formas de intervenção aqui faladas. Embora podendo ser às vezes confundido, é na forma como o arquiteto intervém na pré-existência que permite distinguir os dois conceitos: se a intervenção passa exclusivamente por conservar o existente, recorrendo a obras de consolidação não visíveis ou reforço estrutural, designa-se por



Fig. 3 - Praça de São Marcos após o desmoronamento do campanário em 1902, Veneza



Fig. 4 - Campanário ou Torre de São Marcos antes e depois do desmoronamento. Projeto de restauro feito por Luca Beltrani

<sup>10</sup> AGUIAR, J. (2005). A Cor e a Cidade Histórica. Porto: Publicações FAUP. pág. 47

<sup>11</sup> Idem. pág. 43

<sup>12</sup> Idem. pág. 44

Conservação, se para além da conservação do existente a intervenção passar por obras de restituição ou reconstrução de partes denomina-se de Restauro.

Com a Revolução Industrial, fez-se notar o crescimento das cidades para suprimir as necessidades da sociedade e os centros urbanos foram sendo esquecidos, pois apostava-se mais na construção nova do que na reutilização. Com isto, no séc. XX, crescia também o debate sobre a obsolescência dos núcleos urbanos antigos, e acrescia a preocupação com o restauro e a conservação dos monumentos históricos.

Como reflexo, em 1931, foi aprovada a Carta de Atenas, sendo o primeiro documento internacional onde se define os motivos e os princípios do restauro e da conservação, mas apenas aplicados ao monumento histórico.

A ideia de reabilitação urbana surgiu como consequência deste congresso de Atenas, muito impulsionada pelo trabalho de Gustavo Giovannoni. Giovannoni foi o criador do conceito de “património urbano”, e defendia que para além do monumento histórico em si também o tecido urbano em que este se inseria devia ser intervencionado e reabilitado, não pelo seu valor arquitetónico, mas como identidade do espaço. Assim, todos os edifícios e espaço urbano envolvente recebiam uma atenção especial pelo papel de enquadramento que tinham.

Com a II Guerra Mundial, e a consequente destruição de muitas cidades, e com a necessidade de ter edifícios que oferecessem maior qualidade habitacional, o conceito de Reabilitação foi-se disseminando na Europa.

Os critérios pelos quais se julgavam os edifícios foram sendo alterados ao longo do tempo, e o valor estético passou a ser apenas mais um entre muitos. Os edifícios que não eram considerados património histórico só por si, podiam também ser reabilitados por serem parte integrante da envolvente. Para além deste critério, os edifícios podiam ser também reabilitados pelo seu papel na imagem da cidade e pelo papel que desempenham na memória das gerações.

A Reabilitação foi ganhando novos contornos, e se antes era mais associada a intervenções sobretudo em centros históricos, essa “barreira” foi sendo ultrapassada. Em Territórios Reabilitados, Fátima Fernandes e Michele Cannatà afirmam que “a característica de espaço arquitetónico construído com qualidade não deverá ser apenas exigida a edifícios singulares ou aos conjuntos arquitetónicos carregados de história, mas sim e também a todas as intervenções que servem para o

homem estabelecer as suas relações e a sua vida: viadutos, barragens, estradas, ruas, praças, jardins, indústrias, (...), etc”.<sup>13</sup>

Este novo conceito vem então trazer um modo mais abrangente de intervir nas pré-existências, não só por mostrar que qualquer edifício existente pode ter interesse para ser reabilitado, como a própria intervenção pode ser menos restrita do que no Restauro ou na Conservação. Assim, a Reabilitação é um conceito que tem trazido alguma discussão quanto à modificação em grande escala que o edifício pode sofrer. Tal como em qualquer outra forma de intervenção, também em reabilitar é necessária uma minuciosa análise do edifício existente, compreendendo os valores do edifício que devem ser salvaguardados, permitindo ao arquiteto elaborar uma proposta de reabilitação sem perder a essência do objeto arquitetónico.

Aguiar distingue duas visões antagónicas sobre a forma como os arquitetos e teóricos “olham” para as pré-existências, que têm sido comuns ao longo do tempo. De um lado está quem, perante este tema, exalta “o valor do novo em resposta ao horror do velho”, desprezando o valor histórico do edifício e dando preferência ao uso de soluções contemporâneas e tecnologicamente avançadas. Por outro lado, há quem olhe para a intervenção no existente com “horror ao novo”, o que resulta numa excessiva valorização das marcas do tempo no edifício, defendendo a intervenção reparadora, ou no caso de ser mesmo necessário intervir, seja através da simulação de ruína, dissimulando a intervenção.

“Intervir é modificar”<sup>14</sup>, afirma Francisco de Gracia, mas o impacto de cada intervenção deve ter como base uma análise inicial aos procedimentos que vão ser utilizados: Conservação, Restauro ou Reabilitação. Gracia argumenta que a escolha de “um método ou procedimento é de facto necessário, porém não é suficiente, sendo que o critério de seleção de estratégias de intervenção vai determinar a dimensão da intervenção no objeto.”<sup>15</sup>

Percebe-se então que na Reabilitação, as pré-existências do edifício passam por um processo de reutilização, servindo de base para a criação de um novo edificado. Esta reutilização pode passar por manter as mesmas funções que o edifício tinha ou empregar novas funcionalidades, sempre na tentativa de revitalizar um lugar, de acordo com as necessidades de uma pessoa ou de uma população (fig. 5).

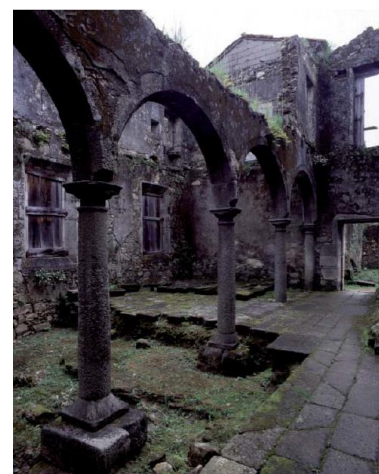


Fig. 5 – Antes e depois da reconversão do antigo Convento de Tibães para uma hospedaria.

<sup>13</sup> FERNANDES, F. & CANNATÁ, M. (2009). Territórios Reabilitados. Caleidoscópio. pág. 13

<sup>14</sup> GRACIA, F. 2001. Construir en lo Contruido. Nerea Editorial. pág.177

<sup>15</sup> Idem

Luís Santiago Batista menciona em Territórios Reabilitados, três fatores unificadores que orientam a prática da reabilitação: a vertente da infraestrutura, com sua dimensão técnica e tecnológica; a vertente do programa, com a sua função de redefinição programática e dimensão social; e a vertente da morfologia, com a sua dimensão material e memorial da cidade ou edifício histórico. Assim sendo, para além de a reabilitação abordar a parte material do objeto, deve transparecer simultaneamente uma preocupação com os fatores económicos, sociais e culturais de um lugar.

“Do ponto de vista da arquitetura, enquanto disciplina da construção do espaço artificial, a reabilitação é um processo de modificação, de completamento e de substituição, o que por consequência implica também obras de demolição”.<sup>16</sup> Compreende-se aqui que o ato de reabilitar é muito mais abrangente que qualquer outro mencionado até aqui. Não há limites na reabilitação e o processo pode passar por adições de novos edifícios ou partes, reintegrações de partes outrora existentes, modificações e demolições, visando sempre a preservação dos elementos que mantêm o cariz estético ou histórico do edifício.

Em Contruir en lo Construido, Gracia considera que o conhecimento de toda a lógica formal do edifício existente é condição essencial para operar arquitetonicamente no mesmo, afirmando que só com esta compreensão formal se torna mais clara a história do objeto, facilitando a intervenção sobre o mesmo. Assim sendo, esta intervenção depende muito da individualidade de características de cada edifício, e só resulta se esta comunicar algo sobre o mesmo.

## 2.2) Património Industrial

Antes do conceito de Património ser utilizado aplicado à arquitetura, os termos utilizados eram monumento e monumento histórico. O desenvolvimento do significado destes conceitos trouxe-nos até às noções atuais de Património e, consequentemente, de Património Industrial.

Advertir e recordar estão na base da palavra monumento, uma vez que monumento vem do latim *monumentum*, que deriva de *monere* (lembrar, recordar, advertir). Assim, Francoise Choay define o

---

<sup>16</sup> FERNANDES, F. & CANNATÁ, M. 2009. Territórios Reabilitados. Caleidoscópio. pág. 19

significado inicial de monumento como “qualquer artefacto edificado por uma comunidade de indivíduos para se recordarem, ou fazer recordar a outras gerações, pessoas, acontecimentos, sacrifícios, ritos ou crenças”.<sup>17</sup>

Choay afirma que o termo de monumento histórico surgiu no Renascimento. Como foi antes referido, o distanciamento temporal permitiu ao Homem do Renascimento reconhecer o valor das construções da época greco-romana, passando assim a preocupar-se com a conservação das mesmas.

O sentido original da palavra monumento foi-se alterando ao longo do tempo, tal como os valores que lhe estavam associados, deixando de ter apenas um valor de memória, e passando a ter também um valor arqueológico e estético. Em 1694, na primeira edição do *Dictionnaire de l'Académie*, monumento aparece com a definição de: “marca pública que é deixada para a posteridade para preservar a memória de alguma pessoa ilustre, ou alguma ação famosa. Monumento ilustre, soberbo, magnífico, duradouro glorioso, eterno.”<sup>18</sup> Nesta definição já se percebe o alargamento do conceito de monumento além do valor histórico.

Quetremère de Quincy, arqueólogo e teórico de arquitetura vem, no século XVIII, confirmar a evolução deste conceito. No *Dictionnaire Historique d'Architecture* afirma que monumento em arquitetura “designa um edifício, quer construído para eternizar a recordação de coisas memoráveis, quer concebido para, erguido ou disposto de forma a tornar-se num agente de embelezamento e de magnificência nas cidades”<sup>19</sup> e que “a ideia de monumento (...) pode convir e aplicar-se a todos os géneros de edificações.”<sup>20</sup>

Vê-se então a expansão do conceito de monumento, deixando de dizer respeito somente a edifícios históricos, e passando a valorizar qualquer edifício soberbo, magnífico, de embelezamento, independentemente de ser ou não um marco histórico.

Com o conceito de monumento a ganhar múltiplos significados, surge a divergência entre este e monumento histórico. Embora monumento histórico fosse um termo utilizado desde muito antes, somente aparece nos dicionários na segunda metade do século XIX. Os dois conceitos diferem nas relações que têm com a memória, o tempo e o saber. O monumento não precisa de ter um passado para ser valorizado, o monumento histórico não é pensado com a finalidade de

---

<sup>17</sup> CHOAY, F. (2000). A Alegoria do Património. Edições 70. pág. 16

<sup>18</sup> Le Dictionnaire de l'Académie Française (1684) 1º edição. Paris

<sup>19</sup> QUINCY, A. (1832) Dictionnaire Historique d'Architecture. Paris: le Clere

<sup>20</sup> Idem

o ser, só sendo visto como tal posteriormente à sua construção, aos olhos dos historiadores.

Com a era industrial, os valores saudosistas elevaram-se ainda mais e o conceito de monumento histórico ganhou uma conotação universal. Se no Renascimento as antiguidades surgiam como referências para as obras do presente, a partir dos anos vinte do século XIX os monumentos históricos passam a ser insubstituíveis: os danos que poderão sofrer são irreparáveis e a sua perda irremediável.

A palavra património foi utilizada pela primeira vez como substituta de “monumento histórico” em França, no séc. XX. Desta forma o termo património deixou de estar apenas associado ao bem material de alguém, passando a estar também associado ao bem material de interesse público. Na Conferencia Internacional de Atenas sobre o Restauro dos Monumentos, em 1931, da qual resultou a Carta de Atenas, divulgou-se o termo património como aquilo que representa e que pertence a uma sociedade, sendo um dos primeiros atos normativos internacionais dedicado ao património.

“A Conferência recomenda que se mantenha a ocupação dos monumentos, que se assegure a continuidade da sua vida consagrando-os contudo a utilizações que respeitem o seu carácter histórico ou artístico.”<sup>21</sup>

Mais tarde, com o II Congresso Internacional de Arquitetos e Técnicos dos Monumentos Históricos (1964) reconheceu-se que os monumentos a ser preservados não eram apenas edifícios isolados mas sim, conjuntos de edifícios e centros históricos.

“Art.º 1º - A noção de monumento histórico engloba a criação arquitetónica isolada, bem como o sítio urbano ou rural que são o testemunho de uma civilização particular, de uma evolução significativa ou de um acontecimento histórico. Esta noção estende-se não somente às grandes criações mas também às obras modestas que adquiram com o tempo um significado cultural “.”<sup>22</sup>

Foram também classificados como património o património natural, que se refere a lugares de interesse, e o património imaterial, que diz respeito às manifestações populares ligadas à cultura.

O património industrial, uma vez que se refere a edifícios, enquadra-se no património material. O interesse por este tipo de edificado

---

<sup>21</sup> CARTA DE ATENAS (1931).

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>,  
(consultado a 06/05/2017)

<sup>22</sup> CARTA DE VENEZA (1964).

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>,  
(consultado a 06/05/2017)

tornou-se mais claro em meados dos anos 50, com “a acelerada renovação moderna e as demasiado rápidas reconstruções – ou melhor, repristinações, reinvenções e refazimentos – dos monumentos, conjuntos, e sítios destruídos que ocorreram depois da Segunda Guerra Mundial”,<sup>23</sup> e por consequência com as remanescências dos edifícios resultantes da primeira revolução industrial a ameaçarem desaparecer por completo.

Devido à destruição causada pela Segunda Guerra Mundial (1938-1945) foi necessário a reconstrução de diversas zonas, o que trouxe uma oportunidade para a aplicação do conceito de Património Industrial. Até esta altura, por serem edifícios intrinsecamente ligados às suas funções originais e por não serem considerados edifícios interessantes do ponto de vista arquitetónico não despertavam grande interesse. Ao longo dos anos 60 e 70 foi-se registando uma preocupação crescente de arquitetos e teóricos para esta tipologia de edifícios, que se encontravam obsoletos na grande maioria.

Outro acontecimento que marcou a alteração da valorização dos edifícios industriais, em especial no Reino Unido, foi a controvérsia arquitetónica de 1962. Neste ano, em Londres, um grande trecho da *Euston Station* (fig.6), incluindo o pórtico de entrada conhecido como *Euston Arch*, foi destruído, aquando das obras de renovação urbana. Foi descrito como “*one of the greatest acts of Post-War architectural vandalism in Britain*”, despoletando na população, e principalmente em arquitetos e teóricos, um sentimento de revolta. A par do conceito de Património Industrial, aqui surgiu, em 1962, o conceito de Arqueologia Industrial.



Fig. 6 - Euston Arch antes da demolição (1938)

A primeira definição de Arqueologia Industrial surge pela mão de Arthur Raistrick que caracterizou como monumentos industriais “as estruturas, em especial do período da Revolução Industrial, que ilustram processos industriais, incluindo os meios de comunicação”.<sup>24</sup>

Robert Buchanan, em 1972, descreve este mesmo conceito como “um campo de estudo relacionado com a pesquisa, levantamento, registo e, em alguns casos, com a preservação de monumentos industriais. Almeja, além do mais, alcançar a significância desses monumentos no contexto da história social e da técnica. Para os fins dessa definição, um “monumento industrial” é qualquer relíquia de uma fase obsoleta de uma indústria ou sistema de transporte, abarcando desde uma

---

<sup>23</sup> AGUIAR, J. (2010). “Após Veneza: do restauro estilístico para o restauro crítico”. In 100 Anos de Património: Memória e Identidade, Portugal 1910-2010. Lisboa: IGESPAR. pág. 219

<sup>24</sup> RAISTRICK, A. (1973) *Industrial Archaeology. An Historical Survey*. Frogmore: Paladin. pág. 2

pedreira de sílex neolítica até uma aeronave ou computador que se tornaram obsoletos há pouco”.<sup>25</sup>

Assim, a relação entre a comunidade e o edifício industrial foi repensada, e percebeu-se que as pessoas viam estes edifícios como referências e como objetos de marco do território, dadas as suas grandes dimensões. Para além disso, havia uma certa ligação emocional com estes espaços, pois era o que restava de um passado próximo e representavam uma “ponte espacial e temporal” com as gerações passadas.

“O património industrial é de significância histórica e cultural ao registar a vivência de pessoas, que produz um sentido de identidade”<sup>26</sup>

Devido às centenas de exemplares que ainda existem, o património industrial ainda não conseguiu definir os seus limites. Pode encontrar-se edifícios com funções fabris, ligados a múltiplas vertentes, infraestruturas para transportes e atividades portuárias, vilas operárias, entre outros, demonstrando a multidisciplinaridade do património industrial.

É possível encontrar-se edificações industriais dentro das mais variadíssimas tipologias, formas e materiais. Todos estes edifícios foram pensados para servirem de invólucro de abrigo para as mais diversas atividades que se realizavam no seu interior. No entanto há nestes edifícios uma estética de características unânimes, tais como a grande amplitude, elementos construtivos retos e ritmados e a “nudez” das paredes, pois eram espaço sóbrios desprovidos de decoração. Estes atributos conferem a estes edifícios uma apetência natural à reutilização, pois é fácil diferentes atividades apropriarem-se deste espaço.

O TICCIH (*The International Committee for the Conservation of the Industrial Heritage*), foi criado em 1973, após a Primeira Conferência Internacional para a Conservação do Património Industrial, sendo esta uma das principais organizações dedicada a estudar, proteger, promover e documentar este património. Em 2003, redefiniu, na Carta de Nizhny Tagil, o conceito Património Industrial, onde podemos encontrar a seguinte definição:

“O património industrial compreende os vestígios da cultura industrial que possuem valor histórico, tecnológico, social, arquitetónico ou científico. Estes vestígios englobam edifícios e maquinaria, oficinas,

---

<sup>25</sup> BUCHANAN, R. (1972) *Industrial Archaeology in Britain*, Harmondsworth: Penguin

<sup>26</sup> DOUET et al. (2012). *Industrial Heritage Re-tooled. The TICCIH Guide to Industrial Heritage Conservation*. Carnegie Publishing Ltd



fábricas, minas e locais de processamento e de refinação, entrepostos e armazéns, centros de produção, transmissão e utilização de energia, meios de transporte e todas as suas estruturas e infraestruturas, assim como os locais onde se desenvolveram atividades sociais relacionadas com a indústria, tais como habitações, locais de culto ou de educação.”<sup>27</sup>

Em 2011, o ICOMOS (International Council of Monuments and Sites) em conjunto com o TICCIH redigiu uma nova carta, conhecida como Princípios de Dublin. É de destacar aqui que a definição de Património Industrial passa a abranger “territórios e paisagens” pois “revela uma conexão profunda entre o meio cultural e natural envolvente”. Destaca-se também a importância do valor social para este tipo de património: “Este património compreende ativos fixos e variáveis, para além de dimensões imateriais, tais como os saber-fazer técnicos, a organização do trabalho e dos trabalhadores, ou um complexo legado de práticas sociais e culturais resultantes da influência da indústria na vida das comunidades, as quais provocaram decisivas mudanças organizacionais em sociedades inteiras e no mundo em geral.”<sup>28</sup>

Quando se fala de património industrial é possível compreender a inexistência de limites e regras, por fazer parte de um passado ainda recente e ainda haver muito por explorar, e por ser um universo tão multifuncional e de diferentes identidades. É possível também concluir que, apesar do seu valor artístico ser mais ou menos interessante, o que prevalece é o seu valor social, a ligação que as pessoas têm com estes edifícios e a história que representam.

“(…) preservar o Património Industrial é preservar a memória, a identidade de um edifício, uma máquina, uma atividade, uma população, região ou país. As identidades marcam diferenças e as diferenças incitam ao intercâmbio, o intercâmbio do enriquecimento mútuo”<sup>29</sup>

---

<sup>27</sup> CARTA DE NIZHNY TAGIL. (2003). Assembleia Geral do TICCHI. Nizhny Tagil  
<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf>,  
(consultado a 22/12/2017)

<sup>28</sup> OS PRINCÍPIOS DE DUBLIN (2011). 17.ª Assembleia Geral do ICOMOS. Dublin.  
<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2017/12/Princípios-de-Dublin.pdf>,  
(consultado a 08/01/2018)

<sup>29</sup> MEROLA, V. (2003). “Reflexiones sobre la rehabilitación e musealización de los espacios industriales”. Atas do Colóquio de Museologia Industrial “Reconversão e Musealização de Espaços Industriais”. Porto: Associação para o Museu da Ciência e da Indústria. pág.38 (tradução do autor)

### 2.3) Matéria e Materialidade

“Matéria, f. Tudo o que é palpável e tem corpo e forma. Substância suscetível de receber determinada forma. Substância em que atua determinado agente.

Materialidade, f. Qualidade do que é matéria.”<sup>30</sup>

“Matter: the material which makes up the world and everything in space which can be seen or touched”<sup>31</sup>

“Materiality, noun. The quality of being composed of matter”<sup>32</sup>

Para um entendimento do papel da matéria e da materialidade na arquitetura é necessário compreender a sua relação com o Homem. Não só esta é feita pelo homem, como só existe quando é experienciada por ele.

Em “Pensar com as Mãos”, Campo Baeza conta-nos a história de um homem que tentava dominar a arquitetura através do domínio do espaço, que só seria possível controlando a forma e as dimensões. Este homem, que procurava uma forma de conseguir ver todas as faces de um cubo de uma só vez como uma forma de o perceber como um todo, pensou que ao reduzir as suas dimensões ou mudando de perspetiva ia resolver o seu problema. Após várias tentativas falhadas, o homem é levado para o interior do cubo, e é aí que, para sua surpresa, percebe que apenas consegue dominar o cubo como um todo vendo-o do seu interior.

Começa-se assim a perceber que a arquitetura não é o que encerra o espaço, mas exatamente o espaço que fica no interior dos limites impostos.

Bruno Zevi afirma que apesar de a arquitetura ser representada de uma forma simplificada por “paredes exteriores e interiores, planos verticais e horizontais”<sup>33</sup>, esta “não provém de um conjunto de larguras, comprimentos e alturas dos elementos construtivos que encerram o espaço, mas precisamente do vazio, de espaço encerrado,

---

<sup>30</sup> FIGUEIREDO, C. (1973) Dicionário de Língua Portuguesa. Bertrand Editora. pág. 332

<sup>31</sup> Longman Dictionary of Contemporary English (1978) Bath: Longman Group Ltd. pág. 671

<sup>32</sup> <https://en.oxforddictionaries.com/definition/materiality> (acedido a 23/01/18)

<sup>33</sup> ZEVI, B. (2009). Saber Ver a Arquitetura. São Paulo: Wmfmartinsfontes. pág.17

do espaço interior em que os homens andam e vivem”<sup>34</sup>. Estes elementos construtivos são constituídos de matéria, e esta matéria encerra um espaço, criando um vazio, e é ao percorre-lo que a matéria ganha sentido, sendo assim o “espaço, o protagonista da arquitetura”<sup>35</sup> (fig. 7).

Percebemos então que o papel da matéria na arquitetura é delimitar um espaço, criando um vazio interior que é onde toda a ação do homem se desenrola e a arquitetura acontece. Perante a infinidade de formas e volumetrias que este lugar poderia ter, o papel do arquiteto é pensar que identidade lhe quer imprimir, tornando-o diferente de qualquer outro. O moldar da matéria, ou por consequência, a forma do espaço, normalmente responde a uma linha de ideias pré-concebidas pelo arquiteto. Usualmente conhecido como o conceito do projeto, é através deste que o arquiteto define um conjunto de linhas projetuais que vão definir o que o espaço vai ser.

Como foi referido acima, a arquitetura só existe quando experienciada pelo homem. Por sua vez, o homem experiencia e compreende o espaço através da percepção espacial, entendendo o que o lugar quer ser e como deve ser vivido. Esta relação entre a arquitetura e o seu utilizador é feita através de estímulos, apelando ao sistema sensorial humano. O arquiteto faz uso da manipulação das características físicas da matéria para despertar no utilizador formas de sentir física ou psicologicamente, direcionando a sua ação e levando-o a interpretar a forma como o espaço deve ser usado.

Para que esta experiência do espaço se torne mais cativante, é importante que a intervenção do arquiteto não torne o vazio homogêneo, pois, como é através de estímulos que a arquitetura comunica, tem que haver momentos arquitetónicos mais “violentos” contrapondo com outros mais subtis.

Embora um espaço mantenha todas as suas características volumétricas e materiais intactas, a percepção do lugar pode mudar de utilizador para utilizador. Cada um de nós é dotado de uma estrutura física e mental única, o que afeta diretamente a forma como o espaço comunica connosco e como somos estimulados por ele.

“Em seu modo de representar e estruturar a ação e o poder, a ordem cultural e social, a interação e a separação, a identidade e a memória, a arquitetura se envolve com questões existenciais fundamentais. Qualquer experiência implica atos de recordação, memória e comparação. Uma memória incorporada tem um papel fundamental como base de lembrança de um espaço ou lugar. Transferimos todas

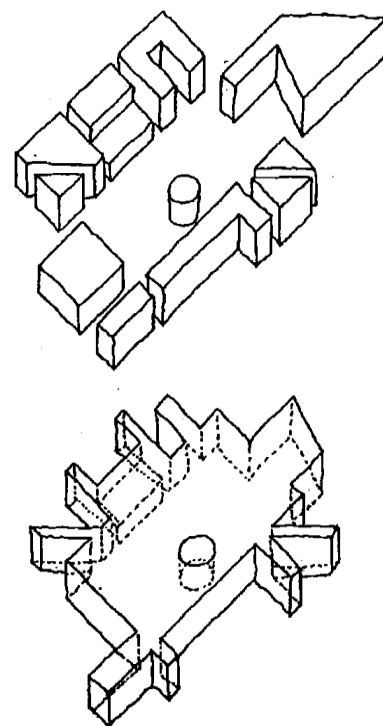


Fig. 7 - O vazio como composição de massas aéreas.

Em cima, os volumes que delimitam o espaço. Em baixo, o espaço que resulta dessa delimitação, onde a ação decorre.

<sup>34</sup> Idem. pág.18

<sup>35</sup> Idem. pág.17

as cidades e vilas que já visitamos, todos os lugares que reconhecemos, para a memória encarnada de nossos corpos.”<sup>36</sup>

A forma como o arquiteto escolhe expor a matéria ao utilizador pode nem sempre ser apresenta-la no seu “estado puro”, podendo modificar a forma como é trabalhada, nomeadamente pela textura e pela cor, como pode simplesmente servir de suporte para receber outros materiais, no caso do uso de revestimentos.

Cruz Pinto, no seu livro “Espaço-Limite”, identifica as duas aplicações da matéria como “Aparência” e “Emergência”. “Aparência”, ou o “Parecer” refere-se ao uso da matéria como uma pele, sendo aquilo que o utilizador vê de imediato no espaço, correspondendo assim aos “aspetos decorativos e estilísticos superficiais, assim como ao revestimento e acabamento, adereços murais, textura e cor”<sup>37</sup>. Ainda dentro da “Aparência” como “o aspeto com que as coisas diretamente se nos apresentam”<sup>38</sup>, Cruz Pinto distingue dois usos da matéria. Num, a matéria ganha “um estatuto de máscara, falsidade ou revestimento ilusório, de camuflagem, de dupla que oculta a verdadeira realidade”<sup>39</sup>, em contraponto com o uso da matéria “coincidindo com a emergência”<sup>40</sup>. Por sua vez, a “Emergência”, ou o “Aparecer” corresponde á “aparição da forma real, (...), aliada a um sentido de espessura e de materialidade constitutiva” e “construtiva”<sup>41</sup>.

Assim sendo, percebe-se que a matéria como caracterizadora de espaço pode assumir dois papéis diferentes: tectonicamente, assumindo o papel de modelação da forma, sendo determinante na fixação dos limites e na configuração espacial final, ou pode revelar-se de um modo aparente, através do revestimento, mais conhecido como a materialidade do espaço, determinante na configuração estética final.

A forma como a matéria é pensada e trabalhada pelo arquiteto, manipulando a morfologia espacial, e consequentemente, os cheios e vazios do espaço, controla e direciona as ações do utilizador. A utilização da matéria como forma de revestimento, ou seja, a materialidade do espaço, tem um efeito na perceção espacial do utilizador, influenciando o que este vai sentir.

Se a um utilizador dessem a escolher entre dormir num espaço todo feito de vidro ou num todo feito de madeira, a escolha da madeira seria óbvia, pois transmite uma sensação de conforto maior que o vidro.

---

<sup>36</sup> PALLASMAA, J. (2005). Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos. Artmed Editora S. A. pág. 68

<sup>37</sup> PINTO, J. (2007). O Espaço-Limite - Produção e Recepção em Arquitectura. Lisboa: ACD Editores. pág.15

<sup>38</sup> Idem. pág.98

<sup>39</sup> Idem. pág.86

<sup>40</sup> Idem.

<sup>41</sup> Idem. pág.16

Mesmo que os dois espaços fossem formalmente iguais, a materialidade do espaço iria mudar tudo. Ambas, a forma e a materialidade, conseguem mudar a identidade do espaço, embora atuem no utilizador de forma diferente.

O carácter vivencial de cada sítio altera-se conforme os materiais utilizados, dependendo da capacidade que cada material tem de alterar a perceção do espaço. Ao projetar um lugar, o arquiteto deve ter em conta que a materialidade usada irá influenciar a vontade que o utilizador tem ou não em permanecer naquele espaço.

Franco Purini divide os materiais usados em arquitetura em duas categorias: materiais naturais e materiais artificiais. Os primeiros identificam-se por serem encontrados na natureza e são vistos como pertencentes ao passado, tal como a madeira, a pedra e o mármore. Mesmo reconhecendo que estes materiais não são utilizados na sua forma “pura”, e que sofrem alterações para serem elementos construtivos, Purini explica que “conservam nesta passagem o seu aspeto original”<sup>42</sup>. Os materiais naturais têm ainda a característica de serem únicos, pois cada material usado tem a sua textura própria e cor única, sendo estas características irrepetíveis. Já os materiais artificiais distinguem-se por adquirirem “uma forma apenas quando as suas substâncias componentes se juntam”<sup>43</sup>, tal como o ferro, o vidro e o betão armado, que são associados a materiais modernos. Estes últimos podem tomar um papel de concordância com os materiais naturais, assemelhando-se esteticamente a eles, como podem assumir um papel de contraste com “um aspeto totalmente estranho”<sup>44</sup>.

Os materiais naturais têm ainda a capacidade de “guardar” nas suas marcas de desgaste a história do edifício, do lugar e do seu uso pelo ser humano. Antagonicamente temos os materiais artificiais que transmitem “a perfeição atemporal e não incorporam a dimensão do tempo ou o processo inevitável e mentalmente importante do envelhecimento”<sup>45</sup>. Fazendo uso das palavras de Gotthard Booth (terapeuta norte-americano) que afirma: “nada dá ao homem mais satisfação do que a participação em processos que ultrapassem o período de uma vida individual”<sup>46</sup>, Pallasma defende a importância dos materiais naturais e dos seus traços de desgaste para a saúde mental do Homem.

A seleção de um material pode derivar de diversas opções de projeto, podendo a materialidade definir ou não a forma do espaço, sendo esta

---

<sup>42</sup> PURINI, F. (2009). *Compor a Arquitectura*. Lisboa. ACD Editores. pág.74

<sup>43</sup> Idem

<sup>44</sup> Idem

<sup>45</sup> PALLASMA, J. (2005). *Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos*. Artmed Editora S. A. pág.32

<sup>46</sup> Idem



Fig. 8 - Wooden House, de Sou Fujimoto em Kumamoto, Japão

uma escolha conceptual do arquiteto. A escolha dos materiais utilizados pode ser um exercício feito após a concepção do desenho do espaço, sendo primeiramente pensada a forma, e só depois são escolhidos os materiais que se adequam. Noutro exercício paralelo, o material pode fazer parte do trabalho criativo e estar associado ao processo intelectual.

A Wooden House de Sou Fujimoto (fig. 8) é um exemplo em que a matéria escolhida determina de forma extrema a forma do espaço, uma vez que foi toda composta por blocos de madeira, sendo o espaço útil do abrigo o resultante do empilhamento dos vários blocos. Como o próprio arquiteto afirma: “this bungalow no longer fits the category of wooden architecture. If wooden architecture is merely something made from wood, then wood itself surpasses the architectural procedures”<sup>47</sup>

“Vou construir um cubo; com o que é que irei construir? ...pode ser de qualquer material, desde que seja branco, liso e duradouro. O enunciado estabeleceu *a priori* a construção de um espaço.”<sup>48</sup>

“Vou construir um espaço com madeira; de que geometria? ...será um cubo.

O enunciado estabeleceu *a priori* a construção com madeira.”<sup>49</sup>



Fig. 9 - Termas de Vals de Peter Zumthor

Uma vez que a materialidade vai sempre desempenhar um argumento essencial no espaço, a escolha de determinado material pode justificar-se por vários motivos. Tal como na obra de Zumthor, as termas de Vals (fig. 9), o material pode ser escolhido devido à sua relação com a envolvente. Nesta obra, o quartzito de Vals foi a pedra escolhida por ser abundante no local, tornando-se na inspiração para o projeto. Seguindo o mesmo princípio, no caso de um restauro ou reabilitação, o material pode ser escolhido por funcionar em concordância com os materiais presentes na pré-existência, criando um ambiente visualmente homogêneo. Exemplo disso é a intervenção de Carlo Scarpa no Castelvecchio (fig. 10), que conseguiu destacar a sua intervenção mesmo fazendo uso da mesma variedade de materiais do edifício existente. Por outro lado, o material ou materiais podem ser escolhidos por se destacarem da envolvente, criando um “choque” visual, trabalhando em contraste com o meio onde se insere. Como já foi mencionado acima, outro fator sempre relevante na seleção de um material é a contribuição que este tem na percepção sensorial do espaço.

<sup>47</sup> <https://www.archdaily.com/7638/final-wooden-house-sou-fujimoto> (acedido a 19/01/2018)

<sup>48</sup> Bes, J. (2013). Tesis doctoral: Arquitecturas Matéricas. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya. pág.21 (tradução livre do autor)

<sup>49</sup> Idem. pág.22 (tradução livre do autor)

A materialidade de um espaço é irrefutavelmente um dos fatores mais importantes na construção. Inconscientemente o observador pode ser manipulado a agir de determinada maneira, provocado pela materialidade do espaço. A textura, a cor, o brilho e a temperatura são as características inerentes aos materiais que mais podem mexer com os nossos sentidos. Uma textura mais rugosa e áspera torna o ambiente mais pesado e mais escuro, mas sentimo-nos mais confortáveis a andar num piso rugoso do que num piso polido. Por sua vez, uma textura polida torna o ambiente mais leve e mais luminoso, pois o brilho ajuda a difundir a luz.

O conforto ou o desagrado que se sente num espaço determina a forma como agimos e como permanecemos no mesmo. Ambiências mais escuras e frias devem ser utilizadas em locais que se pretende que sejam de passagem, enquanto os espaços de permanência devem ter um ambiente mais confortável e luminoso. Aqui também a temperatura e o toque dos materiais ganha relevância, pois sentimo-nos mais confortáveis em contacto com materiais que tenham uma temperatura semelhante à do nosso corpo. Apesar de se poder manipular o observador através de outros sentidos, a visão é o sentido mais importante na compreensão do espaço. Isto facilmente se percebe uma vez que a visão é a nossa “primeira abordagem” ao mundo.



Fig. 10 - Castelvechio, Carlo Scarpa

#### 2.4) A Materialidade na Reabilitação: O caso de Castelvechio

Esta intervenção, uma das mais marcantes de Carlo Scarpa, foi escolhida por ser uma obra incontornável, não só no que toca ao restauro e à reabilitação de património, como também no que diz respeito à arquitetura em geral. Todo o respeito que a intervenção de Scarpa demonstra pelas pré-existências, criando em harmonia com o edifício existente, eleva esta obra a um ícone.

Por outro lado, a materialidade desempenha aqui um papel argumental. A redescoberta dos materiais constituintes da pré-existência, mesmo dos que se encontravam ocultos, foi o ponto de partida para a criação do projeto e determinante nesta intervenção. O jogo entre a materialidade existente e a materialidade usada na obra determinam a perceção espacial e, por sua vez, como deve ser o uso do espaço.

Assim, a intervenção de Scarpa, que hoje em dia atrai mais atenções que o próprio conteúdo do museu, merece neste relatório de projeto,



um estudo mais aprofundado. Foi tido como base a extensa informação histórica encontrada no site oficial do “Museo di Castelveccchio”, o artigo de Filipe Freitas “Do material à Arquitetura em Castelveccchio”, o livro de Sérgio Los que documenta em geral o trabalho do arquiteto, intitulado “Carlo Scarpa” e a obra de Richard Murphy que analisa com maior detalhe o trabalho do arquiteto neste edifício.

#### 2.4.1) Localização e Contexto



Fig. 11 - Antigo Castello di San Martino de Aquaro. Pintura de Bernardo Bellotto, feita entre 1722-1780

Localizado na cidade de Verona, em Itália, Castelveccchio foi construído entre 1354 e 1356 pela importante família Della Scala que pretendia assim criar um núcleo fortificado, onde controlava a entrada do rio Adige mais a norte da cidade. Foi construído sobre uma igreja da época medieval, da qual recebeu o primeiro nome *Castello di San Martino de Aquaro* (fig. 11). Na Praça de Armas do castelo, atualmente, ainda é possível distinguir essas pré-existências da antiga igreja no muro que faz a separação com a cidade.

O castelo é dividido em duas partes (fig. 12): a sul o Palácio Real, ou ala Régia, onde se encontrava outrora o edifício residencial e a norte a Praça de Armas, cercada por muros altos e rodeada por sete torres, uma delas a principal torre de menagem com 42 metros de altura, que se ergue junto à margem do rio. Aqui encontra-se também a ponte Scaligero, feita de pedra e que atravessa o rio em três arcos, que servia como via de fuga, em caso de ameaça ao castelo. Esta última parte, que inclui a ponte e a torre de menagem apenas ficou concluído 20 anos mais tarde que o espaço residencial.

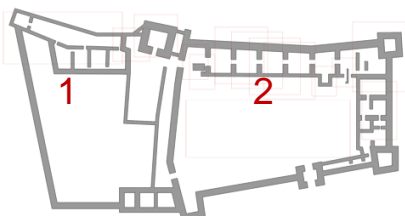


Fig. 12 - Planta do Castelveccchio  
1-Ala Régia  
2-Praça de Armas

O que se pode encontrar hoje no Castelveccchio é resultado de várias modificações e reconstruções do edifício original, resultado dos diferentes usos que este complexo teve ao longo dos anos. Entre 1409 a 1797 foi usado como quartel e academia militar, mas foi com a invasão napoleónica que o conjunto sofreu maior destruição e alteração. Continuando a cumprir a sua função militar, serviu de local de aquartelamento e armazenamento de arsenal para as tropas de Napoleão, onde “os franceses fortificaram o lado norte e construíram



um quartel em forma de L, no qual se encontra atualmente a maior parte da coleção exposta.”<sup>50</sup>

Durante o regime fascista italiano (1922 – 1945), Verona é uma das cidades mais envolvidas na construção de obras públicas e restauro de monumentos e museus. Usufruindo deste momento, e agora nas mãos do município de Verona, as obras no Castelvecchio iniciam-se em 1924, para abrigar o Museu de Arte Antiga e Moderna.

Com o objetivo de reevocar o esplendor do antigo *Castello di San Martino* e devolver à cidade a imagem do castelo medieval, as torres destruídas foram reerguidas, as passarelas e as muralhas restauradas. As fachadas dos quartéis foram radicalmente transformadas com a inserção de janelas góticas e portais no lado norte e com a adição na fachada leste de elementos do Renascimento, provenientes de outros edifícios de Verona que tinham sido destruídos. Os interiores foram decorados com "estilo" medieval, completando os raros frescos originais.

Ainda em 1945, aquando da Segunda Guerra Mundial, a ponte Scaligero e a ala oriental do castelo são bombardeadas e destruídas pelos alemães, sendo reconstruídas após o fim do conflito.

Procurando um novo rumo no restauro de monumentos e uma nova direção cultural para a rede dos museus italianos, a escolha para o restauro e reabilitação do Castelvecchio recai em Carlo Scarpa, devido à notável experiência de criação e restauro de alguns dos mais prestigiados museus italianos.

#### 2.4.2) Intervenção e Materialidade

Em 1957 iniciou-se a intervenção de restauro e reabilitação do Castelvecchio, que teve várias etapas ao longo de dezoito anos. Scarpa ficou encarregue de restaurar a ala de habitação para acolher o museu, mas decidiu considerar todo o complexo um só organismo de intervenção. (fig. 13)

No artigo “Do material à Arquitetura em Castelvecchio” o arquiteto Filipe Freitas explica que o respeito pelas diferentes fases da história do edifício é o objetivo principal da intervenção de Scarpa e é através

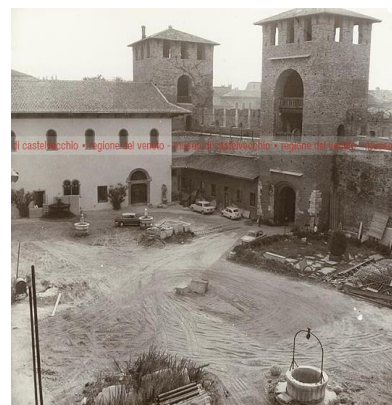


Fig. 13 - Castelvecchio no início da intervenção, foto tirada entre 1962 e 1964

<sup>50</sup> LOS, S. 1993. Carlo Scarpa. Colónia: Taschen. pág.73

da materialidade que esse conceito passa para a realidade. Este quis também equilibrar a arquitetura antiga com a introdução de novos usos e a adaptação dos espaços, contrastando claramente a sua intervenção do existente.

Como ponto de partida, o arquiteto analisou os diferentes materiais, as várias fases de ampliação e modificação estrutural do edifício, que se encontravam sobrepostos, num “emaranhado” de intervenções, e optou por expor as diferentes camadas de forma a ter melhor entendimento do edifício. Algumas adições que foram sendo feitas de modo arbitrário ao longo do tempo foram ainda demolidas, destacando assim as peças originais.

A primeira intervenção foi na ala Régia, antiga residência Real, onde se fizeram novas descobertas arqueológicas. Na fachada principal foi demolido um bocado da fachada e descascadas paredes para mostrar a sobreposição dos diferentes materiais de construção utilizados. O arquiteto fez assim uso destas “camadas de história” expondo-as “deixando muros partidos à vista como se de ruínas se tratassem.”<sup>51</sup> Esta demolição de uma pequena parte da fachada, que fazia a ligação á muralha, abriu um novo espaço, e “foi neste canto do edifício que Scarpa fez a síntese de todo o projeto, enfatizando toda a complexidade de construções sobrepostas e elegendo este ponto para colocar em destaque, no topo de uma grande base de betão, a estátua do Cangrande della Scala” (fig. 14).<sup>52</sup>

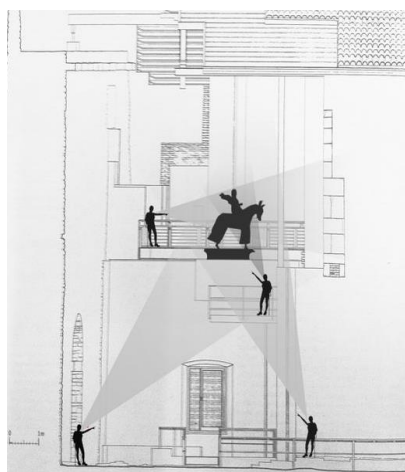


Fig. 15 - Simulação dos ângulos de visão da estátua (autor desconhecido)

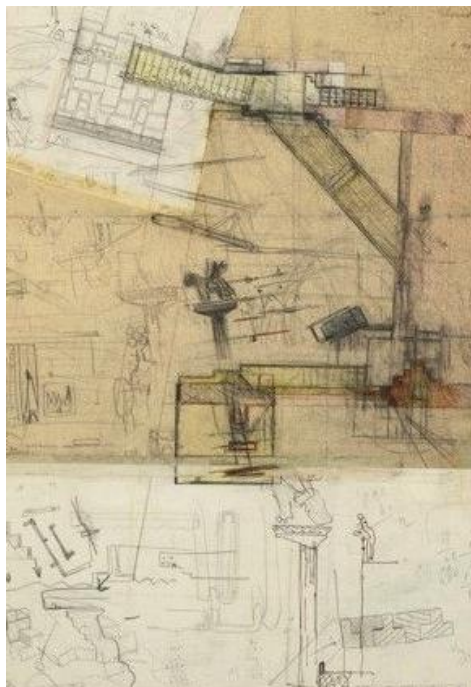


Fig. 14 - Esquços de Carlo Scarpa sobre a colocação da estátua de Cangrande. Feito entre 1962/64

<sup>51</sup> FREITAS, F. (2011). Do material à Arquitetura em Castelvecchio. pág. 26

<sup>52</sup> Idem

Este local foi o escolhido para a estátua de Cangrande (símbolo da cidade) após um minucioso estudo, permitindo que este local seja visto de diferentes ângulos (fig. 15). Neste ponto da intervenção foram ainda criados novos trajetos, novos acessos, passarelas e escadas, criando uma ligação entre o percurso expositivo e a torre de menagem.

No seu artigo, Filipe Freitas destaca também o detalhe da cobertura, que dá a ideia de que se vai desfragmentando desde o edifício até ao toque na muralha. Primeiro acabam as telhas, expondo as chapas de cobre que se prolongam mais um pouco e finalmente acaba por tocar na muralha apenas uma grande viga dupla de aço, como que denunciando as várias partes constituintes do telhado. A aparente massa pesada do telhado vai-se desvanecendo, acabando por tocar na muralha de forma subtil através de um só elemento (fig. 16).



Fig. 16 - Detalhe da fragmentação do telhado

A segunda intervenção foi o restauro da Galeria, que data da época napoleónica, onde foram instaladas as salas de exposição. As sete grandes salas encontram-se organizadas em sequência, conectadas por arcos. Estes são especialmente marcados como pontos de passagem por uma grande laje rugosa de pedra de Verona rosa. Desta forma, é acentuada a proporção do espaço e a rugosidade do reboco das paredes. Após a eliminação do reboco anterior e a eliminação de frescos falsos foi utilizado um reboco feito à base de cal, de forma a harmonizar o espaço e a relação com as obras expostas.



Fig. 17 - Detalhe do toque entre pavimento novo e parede existente

Diferenciando claramente a sua intervenção das do passado, os pavimentos distanciam-se das paredes, da mesma forma que as paredes novas também se distanciam dos tetos existentes. Este foi o toque de mestria que Scarpa encontrou para mostrar ao observador o princípio e fim da sua intervenção, conservando a integridade da pré-existência (fig. 17).

Nestas salas expositivas o pavimento é feito de lajes de betão afagado, enriquecido com tiras de pedra de Verona branca. Freitas afirma que o uso do betão sem brilho desvia toda a atenção para as pequenas peças pétreas, que desta forma conseguem ressaltar no pavimento. Para receber as esculturas de maior porte foram também criadas plataformas em mármore, que escondem do observador o toque no pavimento. Desta forma, estas plataformas destacam-se pelo brilho do material, em contraste com a ligação com o pavimento (fig. 18).

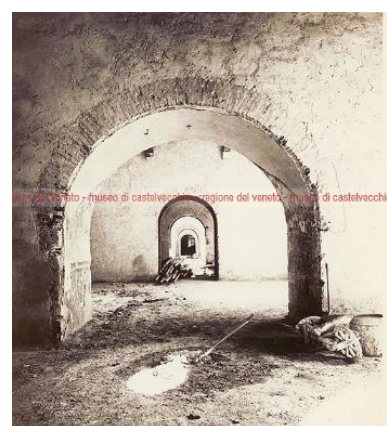


Fig. 18 - Espaço da Galeria antes da intervenção (1958)

É de ressaltar o equilíbrio entre a sala pré-existente e os suportes das obras de arte que foram desenhadas por Scarpa, com o objetivo de cada peça ou peças expostas se relacionarem com o espaço envolvente. Para além das bases de mármore acima mencionadas foram desenhadas prateleiras salientes de pedra de Verona, que acolhem peças mais pequenas e hastes rotativas apoiadas nos rodapés para serem inclinadas pelos visitantes. Foram também



criadas estruturas simples constituídas por duas barras metálicas onde os quadros são suspensos, mostrando a tela como elemento autónomo e cavaletes em madeira e aço que foram orientados consoante a luz, entre outros suportes.

A iluminação natural é feita por aberturas do estilo gótico, construídos num anterior restauro nos anos 20. Seguindo o mesmo princípio de intervenção usado em novos pavimentos ou paredes, também aqui os planos de vidro se encontram recuados dos vãos existentes. Esta diferença de plano acentua ainda mais a diferença de intervenção que Scarpa tanto queria deixar explicito (fig. 19).



Fig. 19 - Detalhe de uma janela



Fig. 20 - Galeria após a intervenção. Especial atenção para as bases de mármore das estátuas

Para completar este espaço de exposição foi criado pelo arquiteto uma das peças mais icónicas desta intervenção: um pequeno volume paralelepipedico, que avança em relação ao plano da fachada, projetando-se para o exterior do edifício, sem tocar nas ombreiras de pedra da abertura existente. Este é um nicho integrante da zona de exposição (fig. 21 e 22).



Fig. 22 - Vista exterior do novo volume

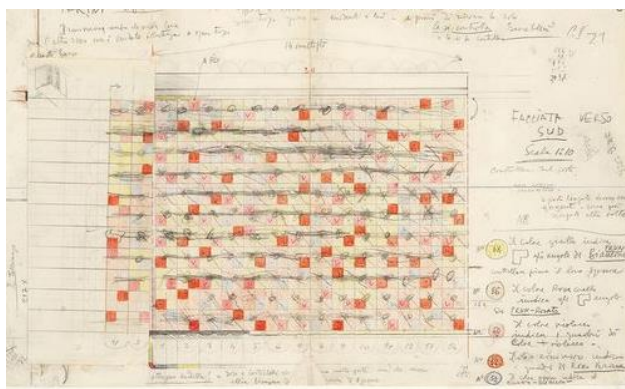


Fig. 21 - Esquízo de Carlo Scarpa do novo volume. (1962/64)

Embora seja construído de betão, o seu exterior é todo revestido de pedra de Verona, onde é criado um mosaico. Este é realizado com pequenos quadrados de pedra com diferentes intensidades de cor, de branco a rosa, sendo inspirado em motivos usados na arte moderna. O quadrado mais pequeno tem um acabamento liso e é integrado noutro, três vezes maior, com uma textura rugosa e cor diferente, sendo esta matriz repetida e girada de diferentes maneiras (fig. 23).



Fig. 23 - Detalhe do mosaico

Já usada noutros pontos da intervenção a pedra de Prun, ou mais comumente conhecida como pedra de Verona, é uma pedra calcária margosa da província de Verona. Assim, “o arquiteto viu no exterior do volume, um motivo para fazer uma homenagem à pedra de Verona. Consciente das características do material, manipulou a textura com diferentes acabamentos e tirou partidos dos diferentes tons da pedra de Prun, para criar uma composição de frequência irregular e rítmica. O resultado final é a geometrização de uma grande e bruta pedra de Prun”.<sup>53</sup>

Este volume termina no topo com um revestimento de aço, que oculta as canalizações das águas pluviais e o vidro de uma pequena abertura zenital, que deixa entrar a luz no interior. Esta caixa encerra um espaço interior, criando um ambiente íntimo e dramático, com as paredes interiores revestidas de cal de cor verde-escuro, sendo o vão na cobertura o único ponto de luz que rasga a parede até ao chão e ilumina os objetos do tesouro aí expostos. (fig. 24)

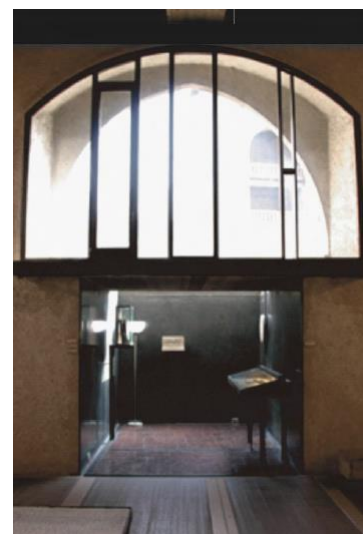


Fig. 24 - Vista interior do novo volume

O pavimento deste nicho é composto por pequenas placas de terracota, que é bordeado por um perfil de ferro, que encerra a pequena superfície. Desta forma, este pavimento é exposto como se se tratasse de um tapete, destacando-se das paredes e do pavimento da sala contigua.

A terceira intervenção de Scarpa foi em 1964, no exterior, com o projeto do jardim, que chegou a ser premiado em 2001. Este é apresentado como o cartão de visita do castelo, onde os percursos se articulam, designando através do desenho as principais rotas, nomeadamente para a entrada do museu, para a biblioteca, sala de exposição temporária e para a ponte Scaligero.

Desenhado com rigor geométrico, fazem parte deste jardim um grande retângulo verde, trilhos com o pavimento em pedra de Prun, dando continuidade à calçada do exterior, e dois espelhos de água. Este jardim reflete a inspiração do arquiteto em Veneza e nos jardins japoneses. (fig. 25)



Fig. 25 - Vista do exterior

<sup>53</sup> FREITAS, F. (2011). Do material à Arquitetura em Castelvecchio. pág. 27



Apesar das diferentes intervenções que o complexo sofreu, até à intervenção de Scarpa, os materiais encontrados limitavam-se a pedra, madeira, ferro, vidro e estuque. Contribuindo para manter a imagem da pré-existência, quase como que “falando a mesma língua que o edifício” o arquiteto decidiu manter a mesma paleta reduzida de materiais, tirando partido da riqueza dos mesmos. A estes acrescentou ainda o betão que surge como elemento construtivo modernista.

Apesar da variedade de materiais ser pouca e da paleta de cores ser, de certa forma, homogênea, é através de diferentes ritmos e texturas contrastantes, que Scarpa cria uma atmosfera vibrante que desperta experiências sensoriais.

Não deixando dúvidas no observador, a intervenção do arquiteto cria quebras entre as diferentes partes do edifício que este faz questão de deixar bem claro. Através do afastamento no toque entre o material novo e o antigo, muitas vezes é ainda demarcado o limite com a introdução de um terceiro material. (fig. 26 e 27)

Uma vez que os materiais da pré-existência são os mesmos utilizados na intervenção, é no cuidadoso toque entre estes que se percebe a diferença entre o novo e o antigo. Assim, visto de forma isolada, a intervenção do arquiteto encontra-se deliberadamente destacada do edifício histórico, mas visto como um todo, a intervenção encontra-se em perfeita harmonia com o existente.



Fig. 26 - Detalhe do toque entre escada nova e parede existente, com a introdução de um terceiro material



Fig. 27 - Detalhe da paleta de materiais usados



Fig. 28 - Vista geral do Castelvecchio

### Parte III: Análise do local

#### 3.1) História e evolução territorial da freguesia do Beato

A atual freguesia do Beato é constituída por várias zonas, passando pelo vale de Chelas, Xabregas, pela avenida do Beato, culminando no rio Tejo. Não há certezas da origem dos nomes das diferentes zonas, mas existem algumas explicações vindas dos mais antigos.

Segundo o livro “Pelas freguesias de Lisboa”, a origem do nome Xabregas está assente em diferentes histórias, tendo como as mais curiosas o facto de ser associado à palavra xávega (traduzido do árabe xabaca), que é uma forma de pesca artesanal feita com uma rede de arrasto, ou o facto de alguns itens romanos encontrados indicarem que ali viveu um povo chamado axabrica.

Já o nome Chelas é provável que tenha tido origem na palavra inglesa shell, que significa concha, uma vez que em todo o vale de Chelas ainda é possível encontrar concheiros fósseis, resultado de ter existido água ali no passado.

Quanto ao nome da freguesia não há certezas da origem, mas diz-se que no início do séc. XVII foi escolhido o frei António da Conceição para dirigir a construção do convento do Beato no sítio onde havia uma pequena construção religiosa. O frei António destacou-se pela sua bondade e auxílio aos pobres e o facto de ter conseguido construir aquele convento com muito poucos recursos contribuiu para aumentar a fama que já tinha. A partir daí o convento ficou a ser conhecido como o convento do beato António. Para além do edifício também a Alameda do Beato, a travessa da Alameda do Beato, a travessa do Olival do Beato e a o nome da própria freguesia ficaram-lhe associados enaltecendo a sua importância.

Antes da implantação da república em 1910 o nome dado às freguesias era paróquias. A paróquia que veio a ser a freguesia do Beato teve o nome de paróquia de Santa Engrácia, e foi nos limites desta que surgiu a área que conhecemos hoje como a zona de Xabregas e a freguesia do Beato.

Na segunda metade do séc. XVIII a paróquia de Santa Engrácia juntou-se à paróquia dos Olivais e surgiu a paróquia de S. Bartolomeu. A paróquia esteve instalada no convento de S. Bento em Xabregas (hoje Convento do Beato), igreja de S. Bartolomeu do Beato, sendo a

última localização da paróquia no Convento de Nossa Senhora da Conceição do Monte Olivete (conhecido como Convento do Grilo).

Conforme os dados reunidos por Deolinda Folgado e Jorge Custódio na obra “Caminho do Oriente”, durante este século (séc. XVIII) a linha ribeirinha que se encontra entre o Terreiro do Paço e Santa Apolónia era formada por pequenos cais acostáveis que eram utilizados para a chegada de produtos a Lisboa e era onde tinham lugar alguns acontecimentos económicos e sociais ligados ao rio. Daí (Santa Apolónia) para a frente (toda a zona oriental de Lisboa), a paisagem caracterizava-se por margens do rio irregulares, praias e, pontualmente, alguns cais que estavam ligados às quintas existentes. Nos anos 30, a qualidade da água neste local ainda permitia o seu aproveitamento para banhos e lazer.

De acordo com a informação encontrada no site da Junta de Freguesia do Beato, este lado da cidade era sobretudo dominado por quintas, cerrados, propriedades rústicas e edifícios de cariz religioso, que se implantaram aqui entre os séc. XVI e XVIII, ao longo de uma das principais vias de saída de Lisboa em direção a nascente (que partia da calçada de Santa Apolónia e passava na rua Direito do Beato António).

Após o terramoto de 1755, a área correspondente à freguesia do Beato foi das menos afetadas. Este facto, juntamente com o grande número de conventos existentes, e por ser uma das paróquias mais antigas de Lisboa, fez com que esta área tivesse um grande crescimento, tendo no final do séc. XVIII 1500 habitantes. Em 1777 foi construído o palácio Duque de Lafões e em 1785 instalaram-se no vale de Chelas as duas primeiras unidades fabris, ligadas à indústria de tecidos.

Deu-se nesta mesma altura o desenvolvimento do comércio atlântico, surgindo a burguesia comercial ligada ao Brasil e às matérias primas coloniais, tal como o tabaco, o algodão e o açúcar, o que trouxe a necessidade da instalação de novas indústrias.

Após a revolução liberal de 1832/1834, com a extinção das ordens monásticas, e por sua vez, com a venda dos seus edifícios em hasta pública, fez com que as primeiras unidades industriais importantes se estabelecessem em edifícios religiosos na freguesia do Beato.

No Convento de Xabregas, que esteve ao abandono durante algum tempo, instalou-se entre 1838/1842 a Companhia de Fiação de Tecidos Lisbonense, que passa a ser a Fábrica da Companhia de Tabacos em 1845. O Convento do Beato serviu de hospital militar, mas após um incêndio, foi vendido em parcelas a particulares. O Convento das Grilas foi demolido para dar lugar à Manutenção Militar, objeto de estudo mais aprofundado neste relatório. O Convento dos Grilos foi a única exceção, que manteve o seu carácter religioso.



Em 1856 deu-se a inauguração do caminho-de-ferro, que partia de Santa Apolónia para Leste e para o Norte, o que incentivou ainda mais a estadia de unidades industriais e ao surgimento de novas. Este acontecimento marcou bastante a freguesia, não só pela dinamização desta área tão industrial, que gerou novos empregos, como pela grande alteração da paisagem local, com a construção de estruturas de apoio. Assim, a expansão do território começou a fazer-se paralelamente à nova linha do comboio.

Devido à grande concentração de fábricas nesta zona, nos finais do séc. XIX trabalhavam nas fábricas de Xabregas entre 800 e 1000 operários, aumentando todo o frenesim de pessoas que ali trabalhavam e viviam. Assim, foi necessário encontrar uma resposta para a falta de habitação, o que levou à edificação das primeiras vilas operárias de Xabregas, entre 1867/1877, por iniciativa dos proprietários da Fábrica de Fiação.

Como é retratado pelos autores de “Pelas freguesias de Lisboa”, estas vilas caracterizavam-se pela construção simples e económica, fora do desenho urbano da via pública, localizando-se perto das fábricas. Na freguesia do Beato ainda se encontram ativas 40 habitações operárias divididas entre a vila Dias e a vila Flamiano.

Milhares de operários viviam e trabalhavam nas fábricas de Xabregas, muitas vezes em condições miseráveis e salários muito baixos. Isto mexeu com a vida cultural da freguesia do Beato, que no ano de 1900 já contava com 10 398 habitantes. Surgiram sindicatos para apoiar os trabalhadores e movimentos associativos que promoviam atividades para a comunidade. Alguns destas associações mantêm-se ativas até hoje.

Na margem ribeirinha, os pequenos cais que outrora eram ligados às quintas, eram agora utilizados pela indústria. Com a forte industrialização desta zona, as praias que aqui se encontravam deixaram de ter lugar na paisagem industrial. A linha fluvial foi homogeneizada, ganhando espaço ao rio Tejo, através de aterros sucessivos.

Em 1922, após a Revolução Republicana, as barreiras físicas à entrada da cidade são eliminadas, e são iniciadas as obras do porto de Lisboa. Na década de 40 ocorre o rasgamento da avenida Infante D. Henrique, paralela ao rio Tejo que, fazendo a ligação do centro de Lisboa à zona oriental, se tornou na via mais longa da cidade. Pela primeira vez a Manutenção Militar (antigo Convento das Grilas) deixa de ter acesso direto ao rio. Nos anos 90, o alargamento desta via, feito para melhorar os acessos à Expo’98, ditou a demolição de dois edifícios da MM.

Em 1956 previa-se a transformação da zona industrial do Vale de Chelas numa zona urbanizada, mas nos anos 70 toda a área representava um “cemitério de fábricas”, como se encontra até hoje.

Apenas em 1959, após remodelações administrativas na freguesia, se fixaram os limites da freguesia que se conhecem hoje.

### 3.2) Manutenção Militar

“A Manutenção Militar era considerada uma aldeia pequena”<sup>54</sup>. Com esta afirmação de um antigo trabalhador da Manutenção Militar (MM), pode começar-se a perceber a magnitude e a importância que este complexo fabril teve. Fábricas de moagem, pão, bolachas, massas, conservas, matadouro e salsicharia, oficinas, armazéns, laboratórios, lavandaria, enfermaria, escola, creche, farmácia, supermercado, cantina, cinema e alojamentos eram alguns dos serviços disponíveis dentro da MM, sendo assim uma pequena cidade dentro da cidade.

Segundo a informação reunida no livro “O Futuro da Memória da Manutenção Militar”, a MM teve origem na necessidade que o Estado teve em criar uma estrutura que abastecesse o Exército dentro e fora do país. Em 1772 foi atribuída ao Estado a responsabilidade pela alimentação do exército português, pois até àquela altura o abastecimento do exército português com géneros alimentares era pouco desenvolvido em comparação com o resto da Europa. O fornecimento de pão começou por ser feito a partir do forno de Vela do Zebro e só em 1861, é iniciado o fabrico e fornecimento de pão, a título experimental, sob a administração do Ministério da Guerra. A 23 de Fevereiro de 1862 é oficialmente inaugurada a primeira padaria militar na Rocha de Conde de Óbidos, sendo esta criada para combater a grande dependência que havia dos produtos vindos do exterior.

As necessidades do Exército foram crescendo e com isso foi necessário procurar um sítio onde fosse possível instalar fábricas de grandes dimensões. Com a extinção das ordens religiosas, masculinas em 1834 e femininas em 1862, as instituições como os conventos e os mosteiros foram entregues ao Estado e muitas



Fig. 29 - Convento das Grilas. Planta de Filipe Folque, 1956

<sup>54</sup> AGUIAR, J. et al. (2016). O Futuro da Memória da Manutenção Militar. pág.57

estavam ao abandono. O Convento das Carmelitas (também conhecido por Convento das Grilas) acabou por ser o edifício escolhido para acolher a nova padaria militar e os restantes serviços da Manutenção Militar.

Este convento foi fundado por D. Luísa de Gusmão em 1660, onde a própria acabou por viver até à sua morte. Segundo a descrição encontrada na publicação “Primeiro Centenário da Manutenção Militar”, o convento era disposto em três alas, formando um claustro quadrado, sendo o lado sul delimitado pelo Tejo (fig. 29). O edifício tinha uma portaria, armazéns abobadados no piso térreo e dois andares com celas com pequenas janelas. Deste convento fazia parte um grande terreno, do lado norte do edifício, que era ligado a este por meio de uma ponte de alvenaria em arco sobre a rua (fig. 30), que acabou por ser destruído.

Durante a revolução industrial o convento sofreu profanações, sendo a sua estrutura alterada para outros fins, e em 1888, após a morte da última freira, instalou-se ali a Manutenção Militar. O principal edifício da MM, conhecido como o edifício do relógio, que tem a fachada principal para a Rua do Grilo assenta exatamente onde se encontrava o convento.

Este convento foi o escolhido para a instalação da MM porque apresentava “uma construção vasta, sólida, com amplos armazéns abobadados, colocado sobre a estrada ordinária por um lado e banhado do outro pelas águas do Tejo, ali bastante fundas para permitirem a aproximação dos grandes navios, com dois andares de longo pé direito além do terreno, possuindo uma boa cerca em frente da fachada principal e além da estrada, área que já se estende até à linha férrea do norte”.<sup>55</sup>

Em 1888 o Plano de Organização Militar para a adaptação do convento para fins militares, proposto pelo Capitão Joaquim Renato Batista Santos, engenheiro e professor da escola do exército, foi aprovado e a obra iniciada. Este projeto propunha a demolição das alas laterais da igreja, restando apenas a ala norte, adaptada a serviços de administração.

Em 1907 foi ainda adquirida parte da quinta do Duque de Lafões, servindo esta para terrenos de criação animal, o que levou à abertura do matadouro, talho e salsicharia em 1916.

Desde o início da implantação da MM no antigo convento (1888) até 1920, o que se podia encontrar neste complexo para além dos serviços

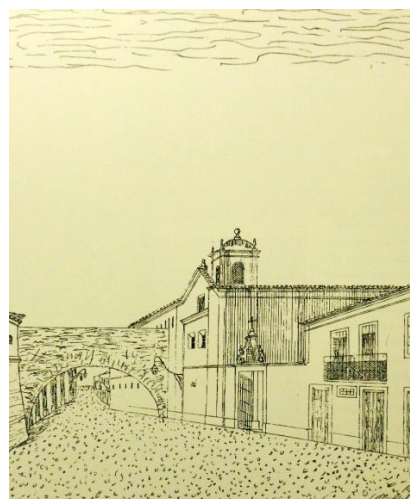


Fig. 30 - Desenho da antiga ponte que ligava o Convento das Grilas ao terreno do lado norte. Desenho de Luís Gonzaga Pereira



Fig. 31 - Fotos do interior da fábrica de pão, a única que conserva os interiores originais

<sup>55</sup> MILITAR, M. (1997). Primeiro Centenário da Manutenção Militar 1897 – 1997. pág. 4

administrativos era a fábrica de moagem, de pão e pastelaria (fig. 31), que se encontrava num edifício paralelo ao edifício principal, e um grande conjunto de armazéns, onde se se propõe parte da intervenção deste projeto.

Estes armazéns tinham paredes de alvenaria com uma pequena janela circular no topo da entrada e cobertura em telha, mas sofreram grandes intervenções nos anos 40. Para dar lugar aos silos, os armazéns foram reduzidos, muitas paredes interiores foram demolidas, de forma a ganhar espaços mais amplos, reforçando a estrutura com contrafortes de betão. A cobertura de telha foi substituída por uma cobertura de amianto mantendo-se a mesma altura dos originais.

Ao longo dos anos a Manutenção Militar foi-se reestruturando e incluindo mais serviços. Nos anos 20 são construídos os edifícios da central elétrica e as oficinas e nos anos 30 é contruída a ponte com o elevador dos cereais. Também nos anos 30, para além de fabricar pão, massas e bolachas, a MM passou a fabricar rancho e conservas e é criado um serviço de apoio aos militares e às suas famílias.



Fig. 32 – Foto aérea da Manutenção Militar, 1930

Estas fábricas de géneros alimentares eram acompanhadas por equipamentos de apoio como a moagem, depósito de cereais, matadouro, salsicharia e latoaria. A MM tornou-se assim uma das maiores e mais importantes fábricas de produtos alimentares a nível nacional. Entre 1899 e 1937 foram ainda criadas sucursais em várias regiões do país onde se encontrava maior concentração militar, que mais tarde se alastrou aos países sobre domínio português.

Na MM de Lisboa trabalhavam cerca de 3000 pessoas e o ambiente era descrito por antigos funcionários como extremamente rígido, uma vez que era uma instituição militar. Segundo os testemunhos presentes no livro “O Futuro da Memória da Manutenção Militar”, era normal ter a “apalpadeira” todos os dias a certificar-se que ninguém levava alimentos para fora da fábrica ou ter um médico a controlar a higiene dos funcionários todas as semanas. Os campeonatos de futsal e de ténis eram os momentos de convívio entre todos, oficiais do exército e operários.

A grande capacidade produtiva deste complexo industrial chegou a ser um ponto de apoio do governo português em situação de crise ou emergência. Em 1911, durante uma greve da indústria do pão, foi a MM que acabou por fornecer toda a cidade de Lisboa. Durante a Segunda Guerra Mundial deu apoio aos militares portugueses envolvidos, principalmente na defesa das Ilhas e do Ultramar, e durante a crise económica pós-guerra, a MM foi a entidade reguladora do preço de bens alimentares, beneficiando as populações mais desfavorecidas.

Em 1947, na ala norte da MM inicia-se o funcionamento da escola primária e profissional e em 1959, inserido na política social desenvolvida pelo Estado Novo, foi inaugurado o bloco social. Reforçando a sua componente social, neste bloco encontrava-se a creche, pré-primária e escola primária, refeitório, salão de festas e ala de assistência médica.

Em 1961 é criada uma rede de supermercados e minimercados em todo o país para dar apoio às famílias dos militares. Embora as sucursais da MM tivessem um papel importante, era da fábrica de Lisboa que saíam a maioria dos produtos. Chegavam a sair 8 toneladas de pão por dia, só para a região de Lisboa, e para o resto do país saía a farinha para a confeção de pão localmente nas suas sucursais. Esta foi também considerada a primeira cadeia de supermercados em Portugal.

Durante a Guerra do Ultramar a Manutenção Militar esteve responsável pela alimentação e apoio da enorme quantidade de militares (entre 1960 e 1974 tiveram envolvidos cerca de 1 milhão e meio de militares). Esta maior necessidade de bens resultou na adição da nova fábrica de confeitaria e pastelaria e na fábrica de fritos. Sendo este o momento apogeu do funcionamento da MM, esta encontrava-se ativa 24h por dia.

Nos anos 70 a ponte com o elevador dos cereais desaparece devido à instalação dos armazéns para o Porto de Lisboa, cortando a ligação da MM com o rio.

Após o 25 de Abril de 1974 e o conseqüente fim da Guerra do Ultramar a MM teve que se adaptar à redução das atividades militares e,



portanto, à redução das necessidades de géneros alimentares. Os trabalhadores foram reduzidos a 800 e as vendas eram principalmente para as ilhas dos Açores e da Madeira, mas também para Angola, mesmo depois da independência do país.

Em 1982, devida à situação económica que o país atravessava, inicia-se o processo de redução de tarefas, e nos anos 90 a cadeia de supermercados da MM fecham portas. Até 2011 ainda funcionava a fábrica do pão, embora só com um turno por dia e em abril de 2015 a Manutenção Militar fecha portas definitivamente.

“Constatamos assim que a Padaria Militar prestou grandes e valiosos serviços, abastecendo o exército de pão de boa qualidade, tendo sempre a constante preocupação com o seu preço, para que fosse o mais baixo possível, dentro da boa qualidade do produto, possuía sucursais em todos os pontos do país e ilhas adjacentes. Produzia riqueza e transmitia um saber.”<sup>56</sup>

Da mesma forma que a ampliação da Manutenção Militar foi feita de forma moderada, também as suas atividades foram decrescendo até cessar completamente. Hoje, para além das máquinas, ainda se podem encontrar sinais da vida de outrora. As formas de papel das “madalenas” deixados na fábrica de confeitaria ou os restos de farinha espalhados na fábrica do pão, deixam à nossa imaginação os dias movimentados daquela fábrica

### 3.3) Caracterização do lugar: população e edificado

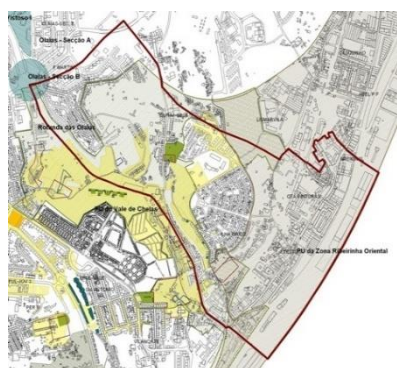


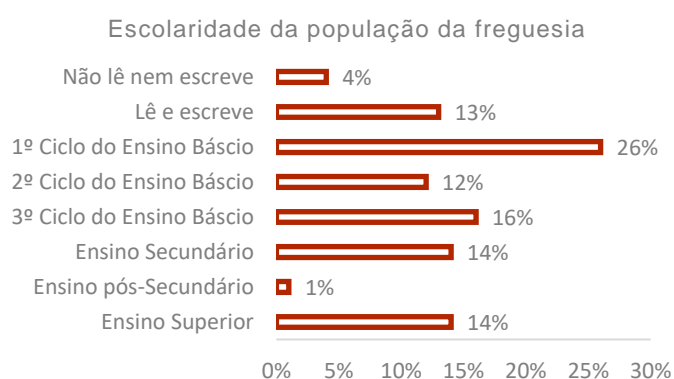
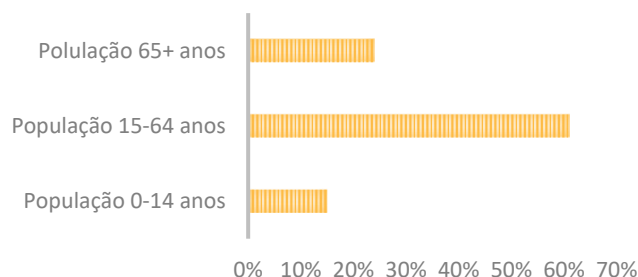
Fig. 33 - Limites da freguesia de Beato (imagem retirada do site da junta de freguesia)

Para a formulação de uma proposta de intervenção na Manutenção Militar foi necessário perceber como se caracteriza a área onde esta se insere, quanto à sua população e ao seu edificado. Os Censos de 2001 e de 2011 e a informação disponível no site da Junta de Freguesia do Beato foram o suporte para esta caracterização.

Localizado entre o centro de Lisboa e zona mais oriental da cidade, a freguesia do Beato ocupa 2,46km<sup>2</sup> de área e conta com uma população de aproximadamente 19.000 pessoas e 7.793 alojamentos. Entre 2001 e 2011 a população na freguesia decresceu 13%, afetando principalmente a faixa etária de 15 a 24 anos (menos 35% que em

<sup>56</sup> MILITAR, M. (1997). Primeiro Centenário da Manutenção Militar 1897 – 1997. pág. 3

2001), mas também a faixa etária entre 25 e 64 anos (menos 15%). A população residente tem um grau de instrução baixo e, comparativamente com o resto da cidade, revela um índice de envelhecimento elevado, embora seja superior a 50% o número de famílias sem pessoas com mais de 65 anos.



Acompanhando a história desta zona da cidade percebe-se que o tipo de população foi-se alterando ao longo do tempo. Sendo no início uma periferia da cidade, esta era considerada uma área rural, onde habitavam pessoas ligadas às atividades agrícolas. Com o surgimento dos conventos e das igrejas, uma grande parte da população passou a ser de cariz religioso, contando principalmente com freiras e frades. Mais tarde, com a industrialização dessa zona, o operariado passou a constituir a maioria da população.

Até ao final do séc. XVIII a freguesia do Beato tinha 380 alojamentos e 1500 habitantes. Tudo se alterou com a industrialização, no séc. XIX, que trouxe um “boom” de desenvolvimento da freguesia, passando esta a ter 10 398 habitantes e 2215 fogos. A maioria dos habitantes era o operariado que chegava das zonas rurais do país em busca de melhores condições de trabalho nas fábricas do Beato. Instalavam-se nas vilas operárias das fábricas, onde muitos residem até hoje.

Analisando os dados facultados pelos Censos percebe-se que a faixa etária jovem e a faixa etária trabalhadora está a abandonar a freguesia, o que em parte justifica o envelhecimento da população. Comparando com o concelho de Lisboa, percebe-se que este dado é comum a todo o concelho, embora no Beato a percentagem seja superior. Compreende-se que a população envelhecida que aqui

reside está ligada ao passado fabril da freguesia, que após o fim da era industrial, ficou aqui a residir.

Quanto ao edificado conclui-se que a sua maioria (cerca de 43% dos existentes em 2011) foi contruído entre o período de 1926 e 1970, e caracteriza-se por ter um cariz predominantemente residencial (90%). Os edifícios são principalmente de baixa altura (65% de 1 a 2 pisos), com poucos alojamentos por edifício (54%, de 1 a 2 fogos). Os alojamentos têm dimensão média a pequena (54% de 50m<sup>2</sup> a 100m<sup>2</sup>; 30% até 50m<sup>2</sup>), mas são constituídos de várias divisões (3 a 4 divisões: 62%; 5 ou mais divisões: 31%).



O Censos de 2001 e de 2011 mostram que houve uma melhoria significativa do tipo de alojamento, uma vez que em 2001 se contavam 345 alojamentos classificados como barracas, casas rudimentares em madeira, improvisadas e outras, passando para apenas 9 em 2011, todas elas na categoria de improvisadas.

Quanto à densidade construtiva é possível perceber que apenas se faz notar após a freguesia do Beato, sendo a densidade construtiva homogénea desde o centro da Lisboa até ao Beato. Entre esta zona e a atual zona do Parque das Nações (onde se volta a intensificar), percebe-se uma menor densidade construtiva, sobretudo na frente ribeirinha.

Analisando o tipo de oferta de serviços e equipamentos da freguesia, conclui-se a carência de espaços que respondam às necessidades do público jovem, como a falta de instituições de ensino e de espaços de trabalho e lazer. Também a acessibilidade nesta zona é um ponto fraco, uma vez que a distribuição de transportes públicos é feita principalmente pela avenida principal Infante D. Henrique. De automóvel é mais fácil circular, embora a freguesia apresente uma grande carência de zonas de estacionamento, sendo este feito agora em sítios improvisados.

Nos últimos tempos tem se notado um crescente interesse por esta zona da cidade, sendo esta uma zona de charneca entre o centro da cidade e a zona mais oriental. A facilidade que os edifícios industriais têm em adaptar-se a novos usos, e a grande oferta de edifícios desta tipologia devolutos presente nesta zona, atraí o interesse de novos investidores. O ano de 2017 foi particularmente movimentado para a



freguesia do Beato, com a abertura de novos espaços, novas exposições, como o exemplo da exposição “Attero” do artista Bordallo II, que atraiu mais de 13 mil pessoas, e com o anúncio do novo Hub Criativo do Beato, que será explorado mais à frente neste relatório.



## Parte IV: Programa

### 4.1) Proposta de programa

Ao analisar o início da indústria como atividade económica percebe-se que o panorama pré-Revolução Industrial era muito diferente do que se pode encontrar nos dias de hoje. Numa fase ainda “primitiva” da indústria, as oficinas tomavam o lugar das fábricas e os artesãos o lugar dos operários. Dado a menor escala de produção, este tipo de indústrias não era relevante na imagem da cidade e não provocava grandes alterações no espaço urbano, uma vez que muitas vezes acontecia em espaços pequenos.

Já no séc. XIX começaram a despoletar na Europa novas correntes de pensamento que incitavam à busca do saber, do produzir e do evoluir. Este novo paradigma ideológico, a par de muitas outras alterações, como por exemplo, a implementação de novas políticas económicas, culminou num dos acontecimentos mais marcantes da História: a Revolução Industrial.

Com a Revolução Industrial foi necessário criar espaços de grandes dimensões onde fosse possível juntar a máquina e o Homem a trabalharem em conjunto. No início eram erguidos edifícios como um meio de responder a um fim: eram construídos espaços amplos, sem grande preocupação arquitetónica, com o objetivo de abrigar estas novas fábricas. Dada a dimensão destes conjuntos de edifícios começou a notar-se o impacto que estes tinham na imagem da cidade, despertando assim a atenção dos arquitetos e teóricos. Surgiu assim um novo interesse por estes edifícios como objetos arquitetónicos, concebendo teorias que guiavam na conceção deste tipo de edifício.

Tendo a Revolução Industrial atingido toda a Europa, de forma mais ou menos abrangente, Portugal não foi exceção. Embora não tenha sido um país com uma grande relevância na Revolução Industrial, quando comparado com outros países, podemos por cá encontrar vários exemplos destes edifícios. Aqui, os edifícios industriais começaram por ser pensados por engenheiros, onde os arquitetos se foram envolvendo de forma gradual. A estética trazida por estes arquitetos baseia-se na simplicidade, que se traduz sobretudo em espaços racionais e sóbrios, que primam pela funcionalidade.

A Manutenção Militar, que é o objeto de estudo deste relatório, é constituída por um conjunto de edifícios que se insere nesta estética

simplista e funcional, transversal à maioria dos edifícios industriais. Desta forma, como foi antes referido, são edifícios com uma grande capacidade de adaptabilidade a diferentes usos e programas. Pretende-se que o programa proposto neste relatório se articule com o programa criado para este espaço pela Câmara Municipal de Lisboa (CML).

O novo programa concebido pela Câmara Municipal de Lisboa para a zona Sul da MM é a criação do novo Hub Criativo do Beato. Este é um projeto que aposta nas indústrias do futuro: “indústrias do mundo digital, da inovação e da criatividade”. É esperado que seja uma das maiores “incubadoras de empresas que existem na Europa”, um espaço onde se podem instalar diferentes empresas, num modelo parecido ao que já se encontra no Lx Factory. Em paralelo com isto está previsto toda uma estrutura de suporte a este novo espaço, que inclui espaços de restauração, serviços de apoio e residências. É então proposto pela CML a reestruturação de um antigo espaço industrial num espaço pronto para acolher as novas indústrias do séc. XXI, que se desenvolvem dentro de ateliês e gabinetes.

Analisando o espaço onde se insere este novo Hub Criativo percebe-se que para colmatar algumas necessidades da freguesia é necessário aplicar estratégias que incentivem a população jovem atual a fixar-se lá e que atraiam mais jovens para aquela zona.

A instalação do novo Hub Criativo do Beato naquele local pode, de facto, trazer uma nova vida à freguesia. Sendo que o objetivo passa por incentivar novas empresas a ficarem sediadas neste espaço, são geradas novas oportunidades de emprego. Este programa, a par da oferta de espaços habitacionais e de serviços pode incentivar os jovens a deslocarem-se para aquele novo “centro criativo”.

Após a Revolução Industrial perdeu-se bastante o contacto com o trabalho manual, sobrepondo-se os objetos criados de forma mais rápida e económica aos objetos artesanais. Atualmente voltou a reerguer-se o interesse pela autenticidade e singularidade dos objetos artesanais e pelas práticas perdidas. O antigo ganhou um novo papel na estética atual de forma transversal, desde a moda à arquitetura. Neste contexto, seria interessante propor um “programa misto” para a antiga Manutenção Militar.

Em paralelo com o Hub Criativo de Beato, que irá acolher sobretudo empresas e indústrias digitais, foi pensado para este antigo espaço fabril, um programa que englobasse também as pequenas indústrias artesanais. Assim, propõe-se que o novo programa seja um Centro de Artes e Residências de Artistas, funcionando em conjunto com o programa apresentado pela Câmara Municipal de Lisboa.

O objetivo é criar um lugar dedicado à indústria criativa manual, que ofereça condições para a expansão da criatividade e da economia,

dando lugar a mentes criativas e empreendedoras. Este Centro de Artes pretende gerar um ambiente de diálogo entre o antigo e o novo e de unificação entre os artistas, impulsionando a criação, a contemplação, a divulgação a experimentação e a aprendizagem.

Assim foi pensado um espaço onde poderiam ser encontradas oficinas de trabalho para diversas variantes da indústria manual: carpintaria, serralharia, cerâmica e espaços de pintura e desenho, envolvendo os moradores da freguesia que tivessem conhecimento nestas áreas, desempenhando um papel de mentores. Para além de oficinas, o programa oferece espaços de ateliês privados que preveem ser alugados por artistas, e espaços preparados para receber workshops. O Centro de Artes conta ainda com um espaço de exposição, um pequeno auditório, e espaços comerciais para a venda e divulgação dos trabalhos ali desenvolvidos.

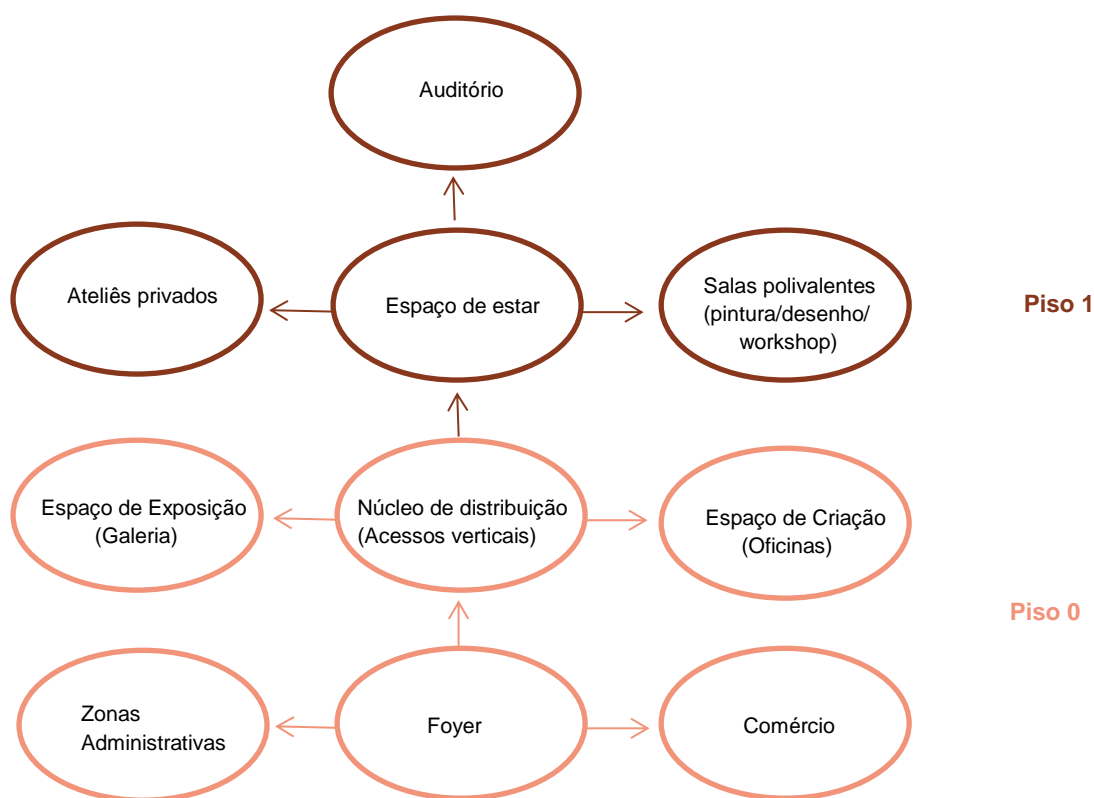


Fig. 34 - Organograma funcional do Centro de Artes

A par do Centro de Artes é proposto uma Residência de Artistas onde o objetivo será receber artistas nacionais e internacionais. Estas residências são pensadas como espaços de habitação temporária dotados de um amplo espaço de trabalho.

Os dois espaços são pensados para funcionarem em complementaridade e o principal objetivo é criar um ambiente propício à partilha de conhecimento, troca de experiências e aprendizagem.

## Parte V: Proposta da intervenção

### 5.1) Proposta urbana

A Manutenção Militar localiza-se na freguesia do Beato e a sua área, que correspondia à área pertencente ao antigo Convento das Grilas (edifício e terrenos), compreende-se entre a avenida Infante D. Henrique e a estrada de Marvila. Este espaço é intercetado pela rua do Grilo, dividindo-o assim em duas partes: a zona Sul e a zona Norte, que por sua vez também é dividida pela linha do comboio que ali passa. Ao todo são 80 000m<sup>2</sup> de área dividida entre 50 000m<sup>2</sup> na zona Norte e 30 000 m<sup>2</sup> na zona Sul.

A zona Norte é onde se encontrava o bloco social da antiga Manutenção Militar, e onde hoje se encontram serviços administrativos do exército. A zona acima da linha de comboio eram sobretudo terrenos usados para agricultura e criação de animais, e continua a ter um uso agrícola ainda hoje, tendo pouca densidade construtiva. Toda esta zona Norte ainda pertence ao exército português, sendo assim uma área fechada ao uso público. Já a parte Sul da MM, que abrigava a parte fabril, foi cedida à câmara de Lisboa, para uso público, nos próximos 50 anos. Assim sendo, esta é a zona onde se foca a proposta urbana e onde será feita a intervenção em dois dos edifícios.

A zona Sul da MM irá abrigar o novo Hub Criativo do Beato (projeto proposto pela Câmara Municipal de Lisboa), e prevê-se que receba os primeiros ocupantes no final de 2018. Esta área é constituída por doze edifícios sendo eles, da esquerda para a direita: supermercados e armazéns, silos de trigo, antigas residências dos oficiais, silos de farinha, fábrica de pão e bolos secos, fábrica de bolachas e massas, fábrica de moagem, central elétrica, depósito de água, oficinas de automóveis, serviços administrativos e armazéns frigoríficos (fig.37).

Este complexo tratava-se de uma área militar, logo o acesso ao seu interior era bastante restrito, caracterizando-se esta zona pelos seus limites físicos, que fechavam este espaço ao público. Parte da problemática é trazer as pessoas para este espaço, que sempre foi visto como inacessível. É então necessário perceber o que fazer com os limites existentes: o gradeamento a sul que separa a MM da avenida principal, e os portões que separam esta área da rua do Grilo e da rua da Manutenção Militar. Partindo dessa premissa propõe-se



Fig. 35 - Limite da MM e local do antigo convento

a eliminação destes limites, demolindo o gradeamento e os portões que limitam a área da MM, reintegrando-a no tecido urbano.

- Edifícios de intervenção
- Edifícios da Manutenção Militar
- Edifícios da envolvente

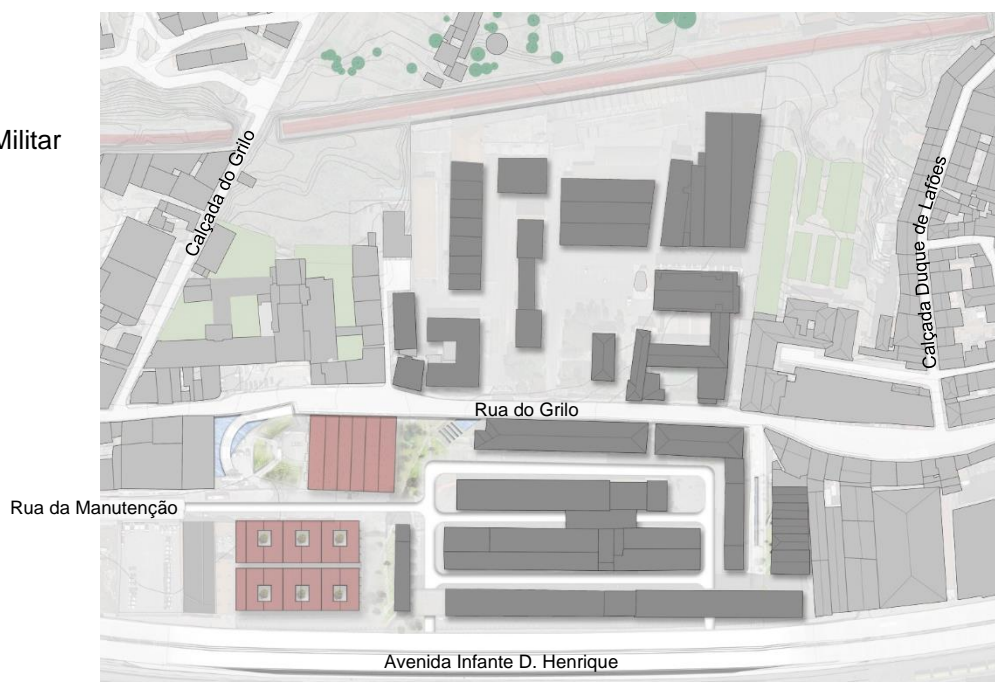


Fig. 36 – Planta de localização da Manutenção Militar

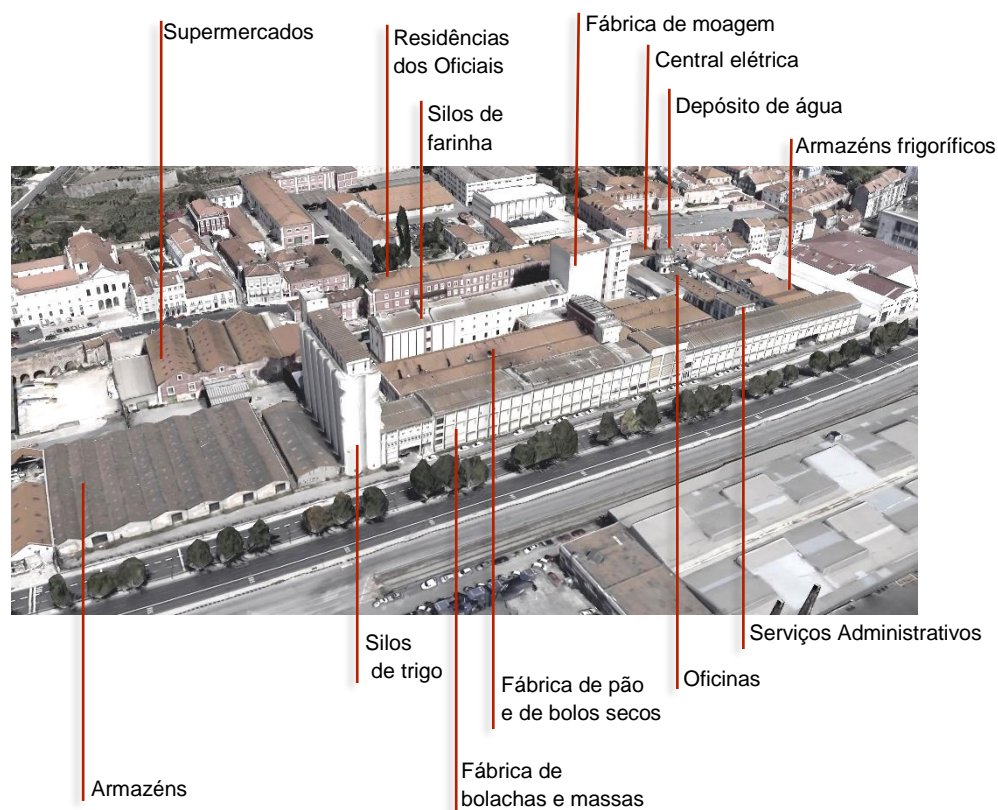


Fig. 37 - Organização da Manutenção Militar

Nesta intervenção é pretendido que o interior da MM seja uma zona de acesso pedonal, eliminando os automóveis deste ambiente. É proposto apenas uma via no interior da MM, de sentido de trânsito



único e acesso condicionado. Aqui apenas seria permitido a passagem automóvel em situações de emergência, manutenção do espaço, apoio aos equipamentos do novo programa, limpeza e recolha de resíduos.

Até aos anos 40 a ligação com o rio Tejo sempre foi um elemento caracterizador deste lugar, tanto do antigo convento, como mais tarde da própria Manutenção Militar. A partir de 1940, com a construção dos armazéns do porto de Lisboa e com o surgimento da avenida Infante D. Henrique, a ligação do rio com a MM deixou de existir. Assim, um dos objetivos desta proposta urbana passa por devolver a este sítio a relação com rio que existiu outrora.

Atualmente, a avenida principal conta apenas com um corredor criado para bicicletas e passagem pedonal, paralelo à passagem automóvel. A frente ribeirinha é aqui caracterizada por armazéns e por linhas de comboio para a passagem de mercadorias. Assim, surge com esta intervenção a hipótese de repensar esta ligação.

Dado a importância da avenida Infante D. Henrique para a mobilidade na cidade de Lisboa seria impraticável esta deixar de existir neste local. Assim, propõe-se que a estrutura rodoviária que corta a ligação entre a MM e o rio seja elevada num viaduto, passando a mobilidade viária para um nível superior, deixando o nível inferior permeável. É proposto utilizar este nível inferior do viaduto como local de estacionamento, colmatando assim um dos problemas identificados nesta freguesia. O acesso aqui seria feito por um desvio da via Infante D. Henrique, pensado para se localizar antes do viaduto.

A intenção de projeto é que a ligação entre a MM e a zona ribeirinha seja feita de forma contínua, tanto física como visualmente. Assim, o projeto prevê também propor a demolição dos armazéns pertencentes ao porto de Lisboa, dando lugar a um parque urbano, com zonas verdes e espaços de estar e lazer. Desta forma, é devolvida à Manutenção Militar e a toda a freguesia a ligação com o rio que tinha sido perdida com a passagem da via principal, criando um novo espaço público de referência nesta zona.



Fig. 38 – Comparação entre a linha de água (1856 vs 2018)

Outro dos objetivos desta intervenção é usar a memória da ligação que esta freguesia teve com o rio. Assim, partindo deste princípio, é proposto que parque urbano seja caracterizado por três espelhos de água, que se estendem ao longo do parque, em direção à Manutenção Militar. Estes terminam no limite do viaduto, não chegando a entrar na MM para não compartimentar o seu espaço interior. Ligando-os entre si, é pensado um quarto espelho de água, que utiliza a atual linha de comboio como elemento unificador dos três pontos, atribuindo-lhe uma nova função. Estes três pontos são também representados dentro da área da MM por três espelhos de água de menores dimensões, marcando os pontos onde o rio Tejo chegou no passado

O interior da MM caracteriza-se atualmente por ser um lugar sombrio e frio. Percorrer as “ruas” entre os vários edifícios leva-nos a acreditar que estamos numa “cidade fantasma”. Como este foi um local militar é normal que se caracterize pela forte sobriedade do espaço.

Com a inclusão de novos programas, há também a necessidade de repensar nos espaços exteriores dos edifícios, pois estes são o “cartão de visita” deste novo espaço. Propõe-se assim a criação de uma alameda entre os antigos armazéns frigoríficos e as antigas oficinas. Este é pensado para ser um espaço de estar, caracterizado pelo espelho de água central, sendo este um dos três pontos onde o rio chegou no passado.

Os outros dois pontos encontram-se ao pé dos armazéns e do edifício do antigo supermercado. Um deles encontra-se entre o edifício do supermercado e a antiga residência dos oficiais, criando um pequeno espaço de estar, que terá o apoio de uma cafeteria. Por fim, o último espelho de água encontra-se depois do edifício do supermercado e é o ponto de charneira entre a MM e o espaço exterior. Esta zona, que já não pertence aos terrenos da MM, é neste momento um terreno vedado, usado para o estacionamento de autocarros, que é encerrado a norte por um grande muro. Acima desse muro passa a rua do Grilo, havendo uma diferença de oito metros entre esta rua e a parte mais baixa, junto a uma das atuais entradas da MM (fig. 39).



Fig. 39 - Situação atual do fim da rua da Manutenção Militar, com uma das entradas da MM

Assim sendo, propõe-se uma praça, onde se encontra o terceiro espelho de água, simbolizando que foi também um dos sítios onde chegou o rio. No passado existiu nesta zona as escadinhas do Grilo que faziam a ligação entre a rua do Grilo e a rua da Manutenção Militar. Assim, é pensado a reativação dessa ligação com uma escadaria que ligue a nova praça, na cota mais baixa, à rua do Grilo, na cota mais alta. Neste local, em frente ao convento de Grilo existiu também o chafariz do Grilo (fig. 40). Esse espaço foi demolido quando se procedeu ao alargamento da rua principal e o que restou até hoje foi uma porta caracterizada pelo baixo relevo de uma caravela em pedra (fig. 41), que tem os corvos da câmara municipal, identificando-a como património. Desta forma, fazia-se uso desta porta como entrada para a escadaria, que desce em redondo até à nova praça.

Esta proposta resume então os objetivos de criar pontos de ligação entra a MM e o exterior, privilegiando a ligação com o rio e a ligação entre as diferentes cotas, colmatando uma das faltas desta freguesia com a proposta de novo estacionamento, trazendo de volta a memória do espaço que o rio ocupava nesta freguesia, e principalmente, criando novos espaços que proporcionem uma nova dinâmica social.

## 5.2) Estratégia e proposta de intervenção nos edifícios

Os dois edifícios que são objeto de um olhar mais aprofundado neste relatório de projeto e para onde se elaborou uma proposta de intervenção são os antigos armazéns e o edifício do antigo supermercado da Manutenção Militar (fig. 43).

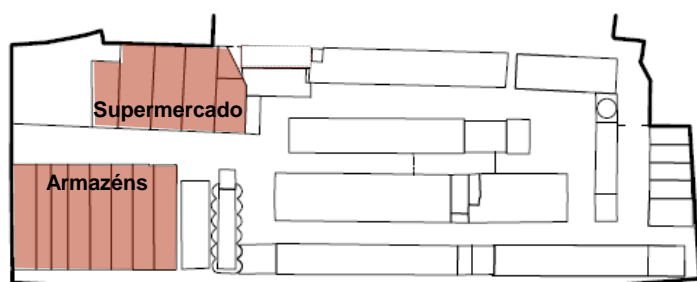


Fig. 43 - Localização dos edifícios de intervenção na planta da Manutenção Militar

Não há grandes registos sobre a história em particular destes dois edifícios, mas com as plantas e a informação que estão disponíveis é possível formular algumas hipóteses.



Fig. 41 - O antigo Chafariz de Grilo (1939)

Foto de Eduardo Portugal, retirado do Arquivo Municipal de Lisboa



Fig. 40 - Caravela Seiscentista. Foto tirada em (1986)



Fig. 42 - Projeção do antigo convento e do volume dos armazéns pertencentes ao convento sobre planta atual da MM

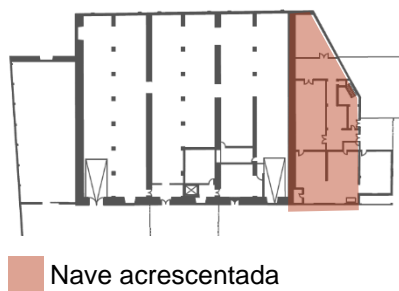


Fig. 44 - Planta atual com adição da quarta nave

Quanto ao edifício onde esteve instalado o antigo supermercado da MM julga-se que já existiria na altura do convento das Grilas, e que era usado para aluguer, funcionando assim como um meio de sustento das freiras. É possível ver na planta de 1856 de Filipe Folque um volume, junto ao antigo convento que se mantém até hoje (fig. 42). No site do património cultural da Câmara de Lisboa encontra-se a seguinte informação: “A 9 de Julho de 1856 as freiras são autorizadas a venderem três armazéns que possuíam na Rua Direita do Grilo, de modo a poderem saldar parte do seu passivo”.<sup>57</sup> Considera-se assim que o piso 0 deste edifício tenha sido construído na altura do convento, sendo mais tarde aproveitado no projeto da Manutenção Militar, aumentando um piso e acrescentando uma quarta nave (fig. 44).

Quanto aos armazéns, já aparecem representados nas primeiras plantas da MM, desenhadas pelo engenheiro Renato Batista em 1911. Eram caracterizados pela cobertura em telha, paredes de alvenaria e uma janela circular no topo da entrada. Nos anos 40 estes armazéns sofrem grandes alterações, com a demolição das paredes interiores, que foram substituídas por contrafortes de betão, de forma a tornar os espaços mais amplos. Manteve-se a altura original dos armazéns, mas as telhas foram substituídas por uma cobertura de amianto.

O ponto de partida para a formulação da proposta foi perceber a constituição material de cada edifício, para o qual foram feitas tabelas com uma listagem de materiais que se encontram nos Anexos (pág. 74 e 75). Foram também identificadas as suas particularidades e avaliadas as características que deviam ser consideradas e destacadas na intervenção.

No edifício do supermercado considerou-se apenas as três naves iniciais, demolindo a quarta nave, uma vez que esta foi contruída mais tarde e com materiais diferentes, destacando-se claramente do resto do edifício. Demolindo esta quarta nave é também possível apelar à memória do edifício antes das adições, destacando a sua forma original.

No seu interior, o edifício é caracterizado por paredes largas e pela sua divisão longitudinal. O piso inferior é caracterizado por ter uma cota mais baixa que a cota da rua, à qual se acede por duas rampas. Este piso é bastante marcado pela divisão do espaço em seis naves, criada por duas largas paredes e por três conjuntos de arcos. Este conjunto é composto por sete arcos, que se repetem numa estrutura de arco-pilar, de um lado ao outro do edifício, tornando-se assim o *ex-libris* deste lugar e a característica mais marcante do espaço. Estes arcos são ainda evidenciados por uma guarnição em pedra de Lioz, contrastando com o resto do edifício em reboco. Outra das

<sup>57</sup> <http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt/lxconventos/ficha.aspx?t=i&id=584> (acedido a 15/01/20)18

características deste piso inferior é a falta de luz natural, que é apenas proveniente das portas e janelas da fachada principal.

No piso superior, a estrutura de arcos não se repete, e o espaço é apenas separado por duas largas paredes, formando três naves. Este espaço é essencialmente marcado pela estrutura do telhado em madeira, que se destaca pela sua materialidade, contrastante em relação ao resto do edifício, e pela função que desempenha na definição do espaço.

Tirando partido das características marcantes deste edifício, o programa proposto foi o Centro de Artes. O desenho do espaço resultou de três condicionantes: a estrutura criada pelos arcos e pela estrutura de madeira do telhado, que é determinante na forma como os espaços se articulam; a necessidade de trazer luz natural ao piso inferior; e despertar no público a curiosidade de percorrer as diferentes partes que compõem este espaço.

Assim, a entrada é feita na nave central do edifício, destacado por ser o único sítio com duplo pé direito, sendo este o único lugar de onde é possível ter ligação visual com os diferentes espaços. Esta zona de entrada, tal como a receção, serviços administrativos e comércio encontram-se todos à mesma cota da rua, criando um prolongamento do exterior para o interior do edifício. A cota mais baixa do edifício acontece 1,30m abaixo da cota de entrada. O acesso aqui é feito por um núcleo central de acessos verticais, com escadas para o piso superior e rampas para a cota inferior. Esta cota inferior divide-se entre espaço de Criação, onde se encontram as Oficinas e espaço de Exposição, onde se encontra a Galeria.

Uma vez que este piso é caracterizado por um ambiente escuro e “pesado”, resultante da falta de luz e das grossas paredes, o material proposto para a divisão dos espaços principais é o vidro, pela ideia de leveza que transmite, funcionando em contraste a pré-existência.

O acesso vertical para o piso superior é feito por duas escadas “em espelho” que se desenvolvem em “U”. Este acesso é marcado pela guarda da escada em aço corten, proposto por funcionar em contraste com o reboco da parede e das próprias escadas. Este contraste em conjunto com a própria forma da guarda pretende guiar e “convidar” o utilizador ao nível superior. O aço corten é também proposto por ser um material que devido ao seu aspeto “envelhecido” funciona em harmonia com os materiais existentes.





Fig. 45 - Esqueto do acesso vertical



Fig. 46 – Simulação digital do foyer

No piso superior propõe-se um pequeno auditório com um bar de apoio, os ateliês privados e as salas de pintura e desenho/salas de workshop.

A intenção de projeto é que os ateliês privados funcionem como caixas independentes do edifício. Uma vez que é pensada uma nova praça ao lado deste edifício, propõe-se que a fachada cega desse lado seja rasgada, dando lugar às caixas dos ateliês que se prolongam para o exterior do edifício. É proposto que estas caixas, feitas de gesso cartonado, não toquem na estrutura do telhado do edifício, nem no vão aberto na fachada, dando a ilusão no exterior de que estão a flutuar, afirmando claramente que fazem parte de uma nova intervenção.

Uma das premissas de projeto é levar luz natural ao piso inferior. Assim, as caixas dos ateliês são separadas entre si, criando um ritmo de aberturas no teto do piso inferior, onde se encontra a Galeria, que foram pensadas para marcar o centro de cada arco. Estas aberturas zenitais vão também marcar a organização do espaço de exposição, marcando o centro de cada módulo expositivo.



Fig. 47 – Simulação digital do espaço de Galeria

Ainda no piso superior, no espaço que separa a zona do auditório das salas de workshop são propostas “caixas de luz”, que conduzem a luz natural ao nível inferior. Como resultado, o nível superior fica nesta zona pautado por estes cinco “volumes de luz”, onde se propõe espaços de trabalho ao seu redor.

Para usufruir destes pontos de iluminação, propõe-se que as divisões das salas de workshop sejam feitas em vidro, tornando-se em material opaco só na parte superior, no alinhamento das vigas da estrutura de madeira.

Outra das intenções de projeto é que estas duas salas sejam espaços polivalentes, não estando vinculadas a uma só atividade. Desta forma, estas salas podem ser divididas ao meio por um sistema de painéis amovíveis, tornando possível usos diferenciados ao mesmo tempo.

O gesso cartonado é o principal material proposto para a divisão dos espaços no piso superior. Por serem funções que precisam de um pouco mais de privacidade que os espaços do piso inferior, propõe-se o gesso cartonado por ser um material que transmite a ideia de uma construção leve, devido ao seu funcionamento em junta seca, o que mais uma vez contrasta com a construção pesada deste edifício. Como já foi dito, propõe-se este material para as caixas que abrigam os ateliês privados, para as paredes do auditório e para a parede superior das salas de pintura, desenho e workshop.

Propõe-se que a abordagem neste edifício passe pelo uso de matérias que transmitam a sensação de leveza, usando estruturas ligeiras de aparafusamento, funcionando em contraste com o peso da matéria da pré-existência. Já na materialidade, os materiais propostos foram pensados para funcionarem em harmonia com o existente.

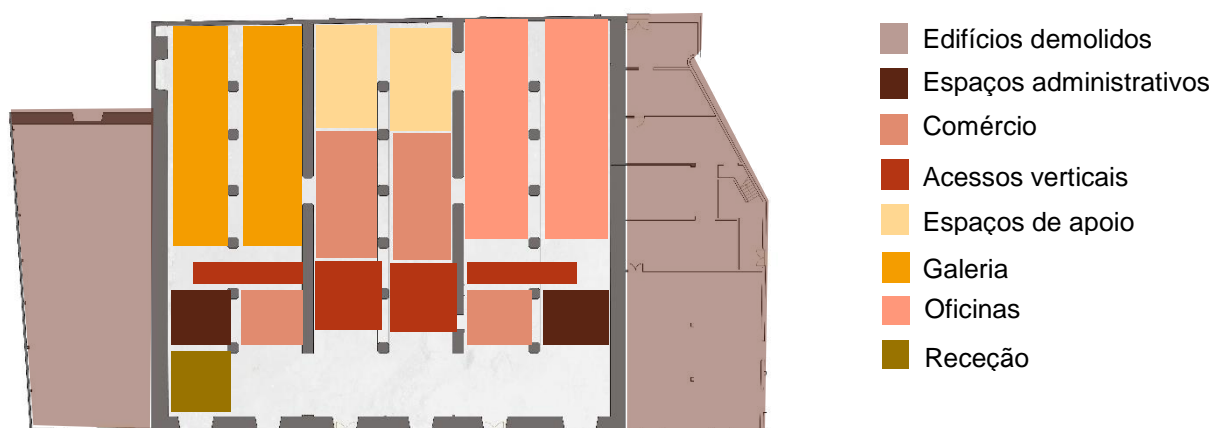


Fig. 48 - Esquema da organização espacial do Piso 0 (cota 0 e cota -1.30)

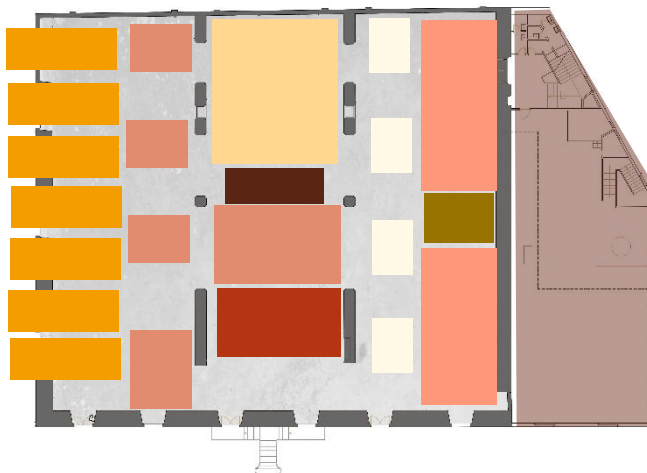


Fig. 49 - Esquema da organização espacial do Piso 1 (cota +3.90)

A sul do espaço onde se propõe o Centro de Artes situa-se o edifício que serviu como antigo armazém da Manutenção Militar. A sua fachada é principalmente marcada pelos telhados de duas águas que se repetem sete vezes. Já no seu interior, percebe-se que a divisão do lugar não corresponde à que se vê do exterior. Aqui, o espaço é muito marcado por grandes contrafortes triangulares, não só pela sua altura como também pelo comprimento e pela repetição, sendo assim a principal característica deste edifício.

Uma das condicionantes do espaço é a falta de luz no interior, uma vez que o edifício não beneficia de grandes vãos nas suas fachadas. Destaca-se também a altura destes armazéns, uma vez que são dos edifícios mais baixos da Manutenção Militar, facto que fica salientado por terem ao lado os silos de trigo, que em oposição, são o edifício mais alto da MM.

Propõe-se que este edifício abrigue o programa da Residência de Artistas, pois as suas características apelam ao uso do espaço de forma modular. O alinhamento dos contrafortes cria uma quadrícula e a proposta de intervenção passa por fazer uso dessa quadricula para articular os diferentes espaços, sendo este uma das premissas do projeto. Outro dos objetivos da proposta de projeto é criar espaços que propiciem o encontro e a comunicação, criando um ambiente de partilha entre os artistas.

Fazendo uso do desenho da pré-existência, a intenção do projeto é ter dois núcleos de residências, divididos por um espaço central, mantendo a fachada exterior sem vãos, ressaltando o espírito industrial destes edifícios. É em torno do espaço central, que a proposta se desenvolve, sendo este um dos pontos mais importantes do projeto. É proposto que neste espaço ao ar livre, num jogo de cheios e vazios, se vá criando nichos entre as residências, ao longo do corredor central. Assim, enquanto os nichos são marcados pela opacidade, não permitindo ver o interior das residências, os volumes mais salientes são marcados pelo uso de vãos de vidro, que podem



ser abertos, criando uma noção de continuidade entre o interior do ateliê do artista e o exterior do espaço público central

A intenção do projeto é que este lugar seja também aberto ao público, havendo uma partilha não só entre artistas como também com visitantes do espaço. Este espaço exterior pretende também criar uma oportunidade para o artista poder expor e partilhar o seu trabalho.

É proposto que as residências sejam pensadas como um espaço de habitação temporária. Assim sendo, um módulo de residência seria composto por dois ateliês de trabalho, dois quartos e duas instalações sanitárias, sendo estes os espaços individuais. Os espaços de uso partilhado seriam a cozinha e a sala de estar.

Como elemento unificador deste espaço é proposto um pátio interior, que funciona como um “cubo de luz natural no centro da residência. É ao redor deste pátio que se articulam os outros espaços, sendo este a zona principal da residência uma vez que é para este centro que todos os espaços estão voltados.

Uma vez que a altura é um elemento caracterizador deste edifício, por ser uma característica contrastante com o resto da MM, e por ser das poucas características que se manteve dos armazéns originais (antes das intervenções dos anos 40), também nesta intervenção se propõe manter a altura que o existente tem atualmente. No interior das residências de forma a diferenciar o uso dos espaços, é proposto que as zonas que estão ligadas à função “casa”, tal como o quarto, cozinha e instalação sanitária, tenham um pé direito mais baixo tornando estes espaços mais cómodos. Por outro lado, os espaços como o ateliê e o espaço de estar mantém o pé direito existente, acentuando o ambiente industrial do espaço.

Uma vez que a intenção de projeto passa por juntar as funções de habitação e ateliê nas residências, a área de trabalho também desempenha um papel fundamental na conceção espacial. É proposto que o ateliê se desenvolva em três momentos diferentes: um volume exposto que se funde como espaço exterior central, que crie a ligação com o público, criando um momento de exposição e partilha, um espaço que cumpra a função de ateliê, amplo e com uma ligação não tão direta com o exterior e um terceiro momento sem ligação com o espaço público que cumpra a função de escritório.

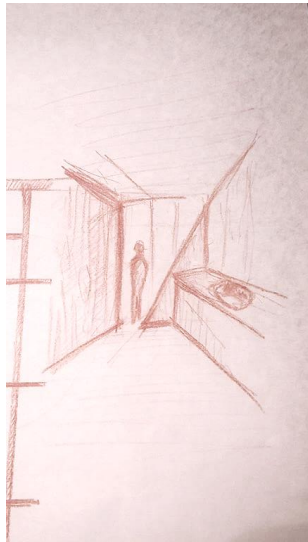


Fig. 51 - Esqueto do espaço de apoio ao ateliê



Fig. 50 – Simulação digital do espaço de trabalho complementar ao ateliê

Uma vez que aqui o destaque são os contrafortes, o toque entre o existente e o proposto é pensado de forma a realçar os contrafortes. Para a diferenciação entre funções dentro do módulo, para além da diferença do pé direito, foi também pensada as diferentes materialidades do pavimento. Na maior parte do espaço de ateliê, o material proposto é o betão, uma vez que é o material do pavimento existente. No espaço de estar também se propõe o uso do betão, distinguindo-se pela diferença no tratamento do mesmo, e para a zona de cozinha, é proposto o uso do betão mas em lajetas, distinguindo este espaço do restante. Nos quartos propõe-se chão de madeira, de forma a tornar este um espaço mais acolhedor e confortável. É proposto que a transição entre o espaço partilhado (zona de estar e cozinha) e o espaço privado (quarto e ateliê) seja marcada por um “canal” de passagem, em contraplacado de madeira, destacando-se assim de todo o resto do espaço.

Nas residências também se propõe que a intervenção seja feita em materiais ligeiros, de junta seca, funcionando em contraste com a matéria do existente, mas em harmonia com a materialidade do espaço. É então proposto que, tal como no Centro de Artes, os principais materiais de intervenção sejam o gesso cartonado e o vidro.

## Parte VI: Conclusões

A abordagem teórica que suporta a proposta de projeto procurou esclarecer e definir o que é a matéria e a materialidade do espaço, e que papel têm numa intervenção de reabilitação.

A pesquisa sobre a dicotomia matéria-materialidade concluiu que as duas têm um papel relevante no espaço, mas que atuam no utilizador de forma diferente. A matéria desempenha um papel tectónico, moldando a forma do espaço enquanto que a materialidade desempenha um papel fenomenológico, atuando no que o utilizador vai sentir. Desta forma, espaços constituídos pela mesma matéria, mas com materialidade diferente, produz no utilizador sensações diferentes.

Com esta proposta concluiu-se que quando se trata de uma intervenção de reabilitação, a pré-existência tem sempre o papel determinante na definição da forma dos espaços, de modo a proteger e respeitar as características principais do edifício. Apenas em construções novas a matéria consegue desempenhar um papel determinante na forma final do objeto arquitetónico, tendo como base a escolha de um material e o seu uso respeitando sempre a sua forma original, sendo assim verdadeiramente a génese do projeto.

No ato de reabilitar, a matéria e a materialidade do existente funcionam como parte determinante do projeto se os materiais usados na intervenção forem pensados e escolhidos de acordo com a pré-existência do edifício. Desta forma a escolha do arquiteto pode recair sobre os materiais que funcionem de encontro com o existente, mantendo a mesma linguagem espacial, ou por outro lado, pode recair sobre materiais contrastantes, destacando-se da envolvente.

Nesta proposta de intervenção a abordagem proposta incide no uso de matéria contrastante, utilizando materiais que transmitam uma sensação de leveza, que toquem no existente através de estruturas leves, sem o uso de argamassas. Em termos de materialidade propõe-se uma abordagem mais harmoniosa, utilizando materiais que funcionem em continuidade com o existente.

Nos dois edifícios onde é proposta a intervenção, a intenção de projeto é criar espaços que estimulem a relação, a comunicação e a ligação entre as pessoas, pois acredita-se na importância destas características espaciais no estímulo pessoal e no estímulo do trabalho criativo. Desta forma, os espaços foram sempre pensados como um contínuo, evitando divisões onde estas não eram necessárias, mas sempre prezando pela individualidade dos espaços.

Por este mesmo motivo os espaços de estar que estimulam o encontro têm um papel relevante nesta proposta, incitando o utilizador à partilha de conhecimento e de experiência.

## Parte VII: Bibliografia

- AGUIAR, J.** (2005). *A Cor e a Cidade Histórica*. Porto: Publicações FAUP
- AGUIAR, J.** (2010). “Após Veneza: do restauro estilístico para o restauro crítico”. In *100 Anos de Património: Memória e Identidade, Portugal 1910-2010*. Lisboa: IGESPAR
- AGUIAR, J. et al.** (2016). *O Futuro da Memória da Manutenção Militar*.
- ALBERTINI, B. & BAGNOLI, S.** (1989). *SCARPA – La Arquitectura en el Detalle*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- BATISTA, J.** (1899). *A Manutenção Militar de Lisboa*. Lisboa: Estudos Oliponenses
- BUCHANAN, R.** (1972). *Industrial Archaeology in Britain*, Harmondsworth: Penguin
- CAMPO BAEZA, A.** (2011). *Pensar com as Mãos*. Caleidoscópio
- CHOAY, F.** (2000). *A Alegoria do Património*. Edições 70
- CONSIGLIERI, C. et al.** (1993) *Pelas Freguesias de Lisboa: Lisboa Oriental Volume II*. Lisboa: Câmara de Lisboa - Educação
- DOUET et al.** (2012). *Industrial Heritage Re-tooled. The TICCIH Guide to Industrial Heritage Conservation*. Carnegie Publishing Ltd
- FERNANDES, F. & CANNATÁ, M.** (2009). *Territórios Reabilitados*. Casal de Cambra: Caleidoscópio
- FIGUEIREDO, C.** (1973) *Dicionário de Língua Portuguesa*. Bertrand Editora
- FOLGADO, D. & CUSTODIO, J.** (1999). *Caminho do Oriente: Guia do Património Industrial*. Livros Horizonte
- GRACIA, F.** (2001). *Construir en lo Contruido*. Nerea Editorial
- Le Dictionnaire de l'Académie Française* (1684) 1<sup>o</sup> edição. Paris
- LYNCH, K.** (1969). *A Imagem da Cidade*. Edições 70
- Longman Dictionary of Contemporary English* (1978) Bath: Longman Group Ltd
- LOS, S.** (1993). *Carlo Scarpa*. Colónia: Taschen
- MEROLA, V.** (2003). “Reflexiones sobre la rehabilitación e musealización de los espacios industriales”. Atas do Colóquio de Museologia Industrial “Reconversão e Musealização de Espaços Industriais”. Porto: Associação para o Museu da Ciência e da Indústria
- MILITAR, M.** (1997). *Primeiro Centenário da Manutenção Militar 1897 - 1997*

**MOORE, C. & BLOMMER, K.** (1977). *Cuerpo, Memoria y Arquitectura*. Madrid. Hermann Blumea

**MURPHY, R.** (1991) *Carlo Scarpa & Castelveccchio*. Veneza: Arsenale Editrice

**PALLASMAA, J.** (2005). *Os Olhos da Pele: A arquitetura e os sentidos*. Porto Alegre: Artmed Editora S. A.

**PINTO, J.** (2007). *O Espaço-Limite - Produção e Recepção em Arquitectura*. Lisboa: ACD Editores

**PURINI, F.** (2009). *Compor a Arquitectura*. Lisboa: ACD Editores

**QUINCY, A.** (1832) *Dictionnaire Historique d'Architecture*. Paris: le Clere

**RAISTRICK, A.** (1973) *Industrial Archaeology. An Historical Survey*. Frogmore: Paladin

**ROSSI, A.** (2001). *A Arquitectura da Cidade*. Edições Cosmos

**RUSKIN, J.** (2008). *As Sete Lâmpadas da Arquitectura*. São Paulo: Ateliê Editorial

**TÁVORA, F.** (1999). *Da Organização do Espaço*. Porto: FAUP Publicações

**VIOLLET-LE-DUC, E.** (2007). *Restauração. Artes e Ofício*. São Paulo: Ateliê Editorial

**ZEVI, B.** (2009). *Saber Ver a Arquitectura*. São Paulo. Wmfmartinsfontes

**ZUMTHOR, P.** (2006). *Atmosferas*. Londres: Editorial Gustavo Gili

**ZUMTHOR, P.** (2006). *Pensar a Arquitectura*. Barcelona: Editorial Gustavo Gili

Teses:

**BES, J.** (2013). *Tesis Doctoral: Arquitecturas Matéricas*. Barcelona: Universitat Politècnica de Catalunya

**RODRIGUES, B.** (2012). *Dissertação: Reabilitação de Edifícios Habitacionais com Valor Patrimonial – O Caso do Centro Histórico de Guimarães*. Porto: Universidade Lusófona do Porto

**SANTOS, J.** (2013). *Dissertação: Arquitectura Industrial, da Obsolescência à Reconversão*. Porto: Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto

Documentos eletrónicos:

**CARTA DE ATENAS** (1931). Congresso Internacional de Arte Moderna. Atenas  
<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeAtenas.pdf>, (consultado a 06/05/2017)

**CARTA DE NIZHNY TAGIL.** (2003). Assembleia Geral do TICCHI. Nizhny Tagil  
<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2013/04/NTagilPortuguese.pdf>, (consultado a 22/12/2017)

**CARTA DE VENEZA** (1964). Congresso Internacional de Arquitetos e de Técnicos de Monumentos Históricos II. Veneza.

<http://www.patrimoniocultural.gov.pt/media/uploads/cc/CartadeVeneza.pdf>, (consultado a 06/05/2017)

**OS PRINCÍPIOS DE DUBLIN** (2011). 17.<sup>a</sup> Assembleia Geral do ICOMOS. Dublin.

<http://ticcih.org/wp-content/uploads/2017/12/Princípios-de-Dublin.pdf>, (consultado a 08/01/2018)

**FREITAS, F.** (2011). Do Material à Arquitetura em Castelvechio

<http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/flm/article/download/283/274>, (consultado a 28/12/2017)

Sites:

<http://patrimoniocultural.cm-lisboa.pt>

<http://www.jf-beato.pt>

<https://www.archdaily.com>

<http://www.archiviocarloscarpa.it/>


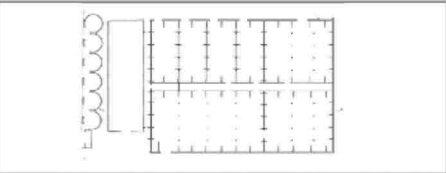
<http://censos.ine.pt>

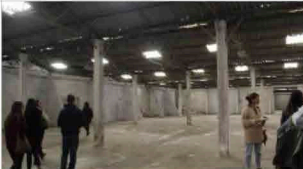




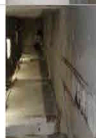
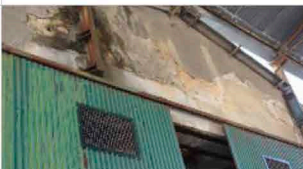







## **Parte VIII: Anexos**

### **8.1) Tabelas dos materiais construtivos**

| Localização   | Edifício             | Intervenções relevantes                             | Funções   | Planta  |
|---|----------------------|---|---|---|
|  | Armazens Gerais-1916 | Construção frágil de uma estrutura para a cobertura | Armazenamento de sal ,<br>gêneros para rancho,<br>conservas alimentares,<br>palha combustível e olhos |  |

| ARMAZÉNS                              |                     |            |   |                             |   |   |
|---------------------------------------|---------------------|------------|---|-----------------------------|---|---|
| Elementos Estruturais                 | Elementos           |            | Caracterização Construtiva  | Revestimento                | Estado de Conservação   | Levantamento Fotográfico  |
|                                       | Fundações           |            | Alvenaria de Pedra  | Sem revestimento/ argamassa | -   | -   |
|                                       | Pilares             |            | Betão armado (não original)   | Sem revestimento/ Cal       | Estrutura em bom estado de conservação, só com necessidade de serem pintados                  |    |
|                                       | Vigas               |            | Viga em I e perfis em chapa de aço quinada e perfurada  | Lacados a branco            | Estrutura instável e degradada  |   |
|                                       | Estrutura Cobertura |            | Estrutura de asnas, do tipo duplo W, telhas em fibrocimento   | Sem revestimento            | Estrutura instável e degradada  |  |
|                                       | Paredes Exteriores  |            | Alvenaria de Pedra  | Pintada a cinzento          | Deterioração da argamassa exterior. Revestimento sem pigmentação em mau estado de conservação |  |
|                                       |                     |            |   |                             |   |   |
| Elementos Primários Não -Estruturais  | Paredes Interiores  |            | Parede de Alvenaria   | Reboco caiado a branco      | Reboco em mais estado, necessidade de regularização e novo revestimento                       |  |
|                                       | Pavimento Térreo    |            | Argamassa de cal hidráulica com suporte de rede sobre gravilha  | Sem revestimento            | Pavimento partido em alguns locais, com necessidade de ser restaurado                         |  |
|                                       |                     |            |   |                             |   |   |
| Elementos Secundários Não-Estruturais | Janelas             |            | -   | -                           | -   | -   |
|                                       | Portas              | Exteriores | Portão de 2 folhas de correr, pelo exterior, em chapa canelada e estrutura de ferro Vão reforçado com vigas | Pintado a verde             | Portão em bom estado , com necessidade de ser pintado (Possibiidade de ser substituído)       |  |
|                                       | Clarabóias          |            | Polímero canelado translucido   | Sem revestimento            | A substituir, juntamente com a cobertura  |  |



| Localização   | Edifício                  | Intervenções relevantes  | Funções   | Planta  |
|---|---------------------------|--|---|---|
|  | Supermercado Militar-1961 | Edifício constituído por quatro naves sendo que uma das foi construída posteriormente. | Destinado a apoiar as famílias dos militares. Apoio humanitário através da receção e distribuição de alimentos. |  |

| SUPERMERCADO                          |                                       |                        |  |   |  |   |
|---------------------------------------|---------------------------------------|------------------------|--|---|--|---|
| Elementos Estruturais                 | Elementos                             |                        | Caracterização Construtiva   | Revestimento  | Estado de Conservação  | Levantamento Fotográfico  |
|                                       | Fundações                             |                        | Alvenaria de Pedra   | Sem revestimento/ argamassa   | -  | -   |
|                                       | Pilares                               | Piso Térreo            | Alvenaria de Pedra   | Cal hidráulica  | Estrutura em bom estado de conservação, necessidade de novo revestimento e reparação em elementos com desgaste                                       |    |
|                                       |                                       | 1º Piso                | Pilares de betão armado sobre as paredes medianeiras de alvenaria do piso inferior (térreo)                      | Pintada a branco/ Revestimento cerâmico   | Estrutura em bom estado de conservação. Revestimento com manchas e descascado  |    |
|                                       | Vigas                                 | Piso Térreo            | -  | -   | -  | -   |
|                                       |                                       | 1º Piso                | Vigas de betão armado na união dos pilares das paredes medianeiras com as paredes exteriores (nave 1 a 3)        | Pintado a branco  | Duas naves laterais em bom estado de conservação a nível estrutural. Na nave central, as vigas de betão aparentam estar em bom estado de conservação |   |
|                                       | Estrutura Cobertura                   |                        | Estrutura de asnas, varas e madre de madeira apoiadas por um cachorro  | Revestimento exterior cerâmico com telha Marselha<br>Revestimento interior esteira de madeira | Estrutura em bom estado de conservação, necessidade de reparação em elementos que apresentam desgaste  |  |
|                                       | Paredes Exteriores                    |                        | Alvenaria de Pedra   | Pintadas a beje/cor de rosa   | Deterioração da argamassa exterior. Revestimento sem pigmentação em mau estado de conservação  |  |
|                                       | Paredes Interiores (Paredes Medianas) | Piso Térreo            | Paredes de alvenaria do piso inferior (térreo)   | Pintadas a branco   | Em bom estado de conservação, revestimento desgastado  |  |
|                                       |                                       | 1º Piso                | Paredes de alvenaria de tijolo sobre as paredes medianeiras de alvenaria do piso inferior (térreo)               | Pintadas a branco/ revestimento cerâmico  | Em bom estado de conservação, revestimento desgastado  |  |
|                                       | Laje                                  |                        | Laje aligeirada com elementos pré-fabricados de betão e abobadilhada cerâmica                                    | Cimento, pintada a branco   | Em bom estado de conservação, sem fissuras, apresenta algumas manchas e desgaste no revestimento   |  |
|                                       | Escadas                               |                        | Escadas em betão   | Revestimento em pedra mármore   | Escadas em mau estado de conservação com possibilidade de ser mantida a estrutura e substituindo o revestimento                                      |  |
|                                       |                                       |                        |  |   |  |   |
| Elementos Primários Não-Estruturais   | Paredes Interiores                    | Piso Térreo            | Alvenaria de Tijolo  | Revestidas parcialmente a madeira / pintadas de branco  | Em bom estado de conservação, revestimento desgastado  |  |
|                                       |                                       | 1º Piso                | Alvenaria de Tijolo  | Pintado a branco/verde  | Em bom estado de conservação, revestimento desgastado  |  |
|                                       | Teto Falso                            |                        | Gesso cartonado/ teto tecnico - placas de fibra mineral  | Pintado   | Tetos falsos em mau estado de conservação, com necessidade de serem substituídos   |  |
|                                       | Pavimento Térreo                      |                        | Massame de cal hidráulica sobre enrolamento de pedra   | Sem revestimento  | Pavimento em bom estado de conservação , necessidade de uniformizar devido ao desgaste (Possibilidade de manter ou aplicar revestimento)             |  |
|                                       |                                       |                        |  |   |  |   |
| Elementos Secundários Não-Estruturais | Janelas Piso Térreo                   | Interiores             | Janela de 1 folha fixa com caixilharia em madeira  | Lacada a branco   | Caixilharia e vidro em bom estado  |  |
|                                       |                                       | Exteriores             | Janela de 2 folhas de batente com caixilharia em chapa de aço<br>Moldura exterior em cantaria de pedra           | Pintada a verde   | Caixilharia em mau estado, vidros partidos, com necessidade de serem substituídos  |  |
|                                       | Janelas 1º Piso                       | Interiores (mezzanine) | Janela de 1 folha fixa com caixilharia em madeira  | Lacada a branco   | Caixilharia e vidro em bom estado  |  |
|                                       |                                       | Exteriores             | Janela de 2 folhas de batente com caixilharia em chapa de aço/ alumínio<br>Moldura exterior em cantaria de pedra | Pintada a verde/ lacado a branco  | Caixilharia de alumínio e vidro em bom estado<br>Caixilharia de chapa de aço em mau estado   |  |
|                                       | Portas Piso Térreo                    | Interiores             | Porta de 1 folha de batente em madeira, com caixilharia em madeira   | Lacada a branco   | Em bom estado de conservação   |  |
|                                       |                                       | Exteriores             | Portão de 2 folhas de correr, pelo exterior, em chapa de aço   | Pintada a verde   | Portão em bom estado , com necessidade de ser pintado. (Possibilidade de ser substituído)  |  |
|                                       | Portas 1º Piso                        | Interiores             | Porta de 1 folha de madeira com caixilharia em madeira   | Lacada a branco   | Em bom estado de conservação   |  |
|                                       |                                       | Exteriores             | Porta de 2 folhas de batente com caixilharia em chapa de aço<br>Moldura exterior em cantaria de pedra            | Pintada a verde   | Caixilharia em mau estado, com necessidade de ser substituídos   |  |
|                                       | Guardas                               |                        | Estrutura em ferro   | Pintada a verde   | Guarda degradada, mas com possibilidade de ser reparada e mantida (Possibilidade de ser substituído)   |  |